

REVISTA DA

AN PE GE

ISSN 1679-768X



ANPEGE

Associação Nacional
de Pós-Graduação e
Pesquisa em Geografia

Equipe Editorial

EDITOR

Prof. Dr. Manoel Martins
de Santana Filho
UERJ, Brasil

CONSELHO EXECUTIVO

Manoel Fernandes de Souza Neto
USP, Brasil

Sueli Angelo Furlan
USP, Brasil

Maria Adailza Martins
de Albuquerque
UFPB, Brasil

Contato Principal

Prof. Dr. Manoel Martins de Santana Filho
E-mail: revanpege@gmail.com

Secretário Executivo

Rael Silva de Santana
Universidade Federal Fluminense
E-mail: revanpege@gmail.com

Contato de Suporte

Givaldo Ramos da Silva Filho
Telefone: 3410-2651
E-mail: givaldofilho@ufgd.edu.br

CONSELHO EDITORIAL

Alessandro Gallo,
UNIVE, Itália

Ana Fani Alessandri Carlos
USP, Brasil

Antonio Augusto Rossotto Loris
SGUE, Scotland, Reino Unido

Antônio Vázquez-Barquero
UAM, Espanha

Ariovaldo Umbelino de Oliveira
USP, Brasil

Beatriz Ribeiro Soares
UFU, Brasil

Charlei Aparecido da Silva
UFGD, Brasil

Claudete Vitte
UNICAMP, Brasil

Cristián Henríquez Ruiz
PUC, Chile

Diana Lan
UNICEN, Argentina

Dirce Maria Antunes Suertegaray
UFRGS, Brasil

Eduardo Salinas Chavez
GEO-UH, Cuba

Eliseu Savério Spósito
UNESP, Brasil

Emerson Galvani
USP, Brasil

Eustógio Wanderley C. Dantas
UFC, Fortaleza(CE), Brasil

Everaldo Santos Melazzo
UNESP, Brasil

Federico Arenas Vazquez
PUC, Chile

Francisco Mendonça
UFPR, Brasil

Hervé Théry
USP, Brasil

João Lima Sant'Anna Netto
UNESP PP

José Alberto Rio Fernandez
UP, Portugal

José Borzacchiello da Silva
UFC, Brasil

José Gilberto de Souza
UNESP, Brasil

Luis Cruz Lima
UECE, Brasil

Lisandra Pereira Lamoso
UFGD, Brasil

Marcelo Lopes de Souza
UFRJ, Brasil

Márcio Antonio Cataia
UNICAMP, Brasil

Márcio Oliveira Piñon
UFF, Brasil

Marcos Marcos Saquet
UNIOESTE, Brasil

Maria Encarnação Beltrão Spósito
UNESP, Brasil

Maria Geralda Almeida
UFG, Brasil

Maria Laura Silveira
CIIPME, Argentina

Maria Tereza Duarte Paes
UNICAMP, Brasil

Nelson Rego
UFGRS, Brasil

Paulo César da Costa Gomes
UFRJ, Brasil

Pedro Almeida Vasconcelos
UFBA, Brasil

Rogério Haesbaert
UFF, Brasil

Ruy Moreira
UFF, Brasil

Samuel do Carmo Livma
UFU, Brasil

Sandra Elisa Contri Pitton
UNESP, Brasil

Sylvio Fausto Gil Filho
UFPR, Brasil

Tadeu Pereira Alencar Arrais
UFG, Brasil

5 EDITORIAL

Professor Dr. Manoel Martins de Santana Filho

6 PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA URBANA DE ITAPETIM (PE): O ESPAÇO, A SOCIEDADE E O AMBIENTE

SOCIAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF URBAN AREA OF ITAPETIM (PERNAMBUCO, BRAZIL): SPACE, SOCIETY AND THE ENVIRONMENT

PROBLEMAS SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA ÁREA URBANA DE ITAPETIM (PERNAMBUCO, BRASIL): EL ESPACIO, LA SOCIEDAD Y EL AMBIENTE

Amanda de Lira Freitas | João Batista Alves

31 AS DESAPROPRIAÇÕES E DESPOSSÊSÕES DE TERRAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE PALMAS, A CAPITAL PROJETADA DO ESTADO DO TOCANTINS (BRASIL)

THE EXPROPRIATION AND DEPOSSESSIONS OF LANDS FOR THE IMPLEMENTATION OF PALMAS, THE PROJECTED CAPITAL OF THE STATE OF TOCANTINS (BRAZIL)

LAS DESAPROPRACIONES Y DESPOSSIONES DE TIERRAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE PALMAS, LA CAPITAL PROYECTADA DEL ESTADO DEL TOCANTINS (BRASIL)

Andreia Cristina Guimarães Cantuaria Lucini | Kelly Bessa

71 PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA: ASPECTOS FÍSICOS E SOCIOECONÔMICOS

SERRA DA CANASTRA NATIONAL PARK: PHYSICAL AND SOCIO-ECONOMIC ASPECTS

PARQUE NACIONAL SERRA DA CANASTRA: ASPECTOS FÍSICOS E SOCIOECONÓMICOS

Cassiano Gustavo Messias | Marcos César Ferreira

113 O MITO DA CAPITAL DAS NAÇÕES: CURITIBA E A IMIGRAÇÃO – O CASO DOS ITALIANOS

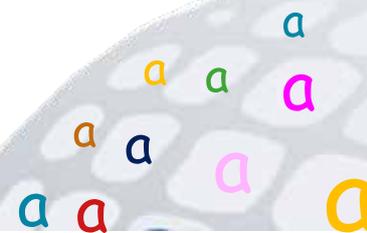
THE MYTH OF A NATION'S CAPITAL:

CURITIBA AND IMMIGRATION – THE CASE OF THE ITALIANS

EL MITO DE LA CAPITAL DE LAS NACIONES:

CURITIBA Y LA INMIGRACIÓN – EL CASO DE LOS ITALIANOS

Rosana Zafalon



139 A FLUIDEZ DO TERRITÓRIO: CAPITALISMO E FRONTEIRA NA OBRA DE PIERRE MONBEIG

THE FLUIDITY OF TERRITORY: CAPITALISM AND FRONTIER IN THE WORK OF PIERRE MONBEIG

LA FLUIDEZ DEL TERRITORIO: CAPITALISMO Y FRONTERA EN LA OBRA DE PIERRE MONBEIG

Carlo Eugênio Nogueira

169 A CARTOGRAFIA DAS PAISAGENS COM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA COMO BASE PARA O DIAGNÓSTICO GEOECOLÓGICO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIGUANABO (CUBA)

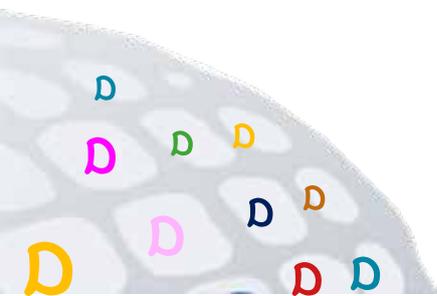
THE CARTOGRAPHY OF THE LANDSCAPES WITH GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS AS A BASE FOR THE GEOECOLOGICAL DIAGNOSIS OF THE HYDROGRAPHIC BASIN OF THE ARIGUANABO RIVER (CUBA)

LA CARTOGRAFÍA DE LOS PAISAJES CON SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA COMO BASE PARA EL DIAGNÓSTICO GEOECOLÓGICO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO ARIGUANABO (CUBA)

Alberto Enrique García-Rivero | Bárbara L. Miravet Sánchez | Eduardo Salinas Chávez | Alfredo Z. Dominguez Gonzalez

195 RESENHA: UMA PONTE AO MUNDO CARTOGRAFIAS EXISTENCIAIS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E O TRABALHO

Leticia Borba



Editorial

Querida comunidade de geógrafas e geógrafos, saudações!

Este é mais um número da Revista da ANPEGE ofertado à leitura. Com ele, desejamos que os aprendizados, o tomar ciência das pesquisas e das experiências que marcam a comunidade geográfica brasileira resulte em fecundos intercâmbios institucionais e pessoais entre as leitoras e leitores.

Os trabalhos libertos neste número, como sempre, expressam a diversidade temática, de interesses e de exigências que tensionam a ciência geográfica para responder a questões da vida e do mundo, em sua variedade conjuntural e espacial – seja na dimensão nacional, latino-americana ou global. Sejam trabalhos com foco em temas amplos ou específicos, o que trazemos ao debate é a necessidade do conhecimento mútuo, do diálogo visando o fortalecimento da comunidade geográfica para que esta possa responder aos desafios do nosso tempo, a defesa da ciência com responsabilidade social, e claro, a defesa da democracia – um projeto de Brasil que contemple diversidade, justiça e compromisso. Assim, a Revista da ANPEGE reflete a compreensão e as discussões realizadas no Seminário de Editores de Periódicos da ANPEGE - 2019, bem como reafirma o compromisso com a divulgação da ciência geográfica.

Nosso agradecimento à confiança das autoras e autores na Revista da ANPEGE! Assim também convidamos a submissão dos trabalhos desenvolvidos na pós-graduação da geografia brasileira. Este número não seria possível sem a colaboração incomensurável de tantas avaliadoras e avaliadores que bem qualificam a revista.

Boa leitura!

Professor Dr. Manoel Martins de Santana Filho

Editor

PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA URBANA DE ITAPETIM (PE): O ESPAÇO, A SOCIEDADE E O AMBIENTE

SOCIAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF URBAN
AREA OF ITAPETIM (PERNAMBUCO, BRAZIL): SPACE,
SOCIETY AND THE ENVIRONMENT

PROBLEMAS SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA ÁREA
URBANA DE ITAPETIM (PERNAMBUCO, BRASIL):
EL ESPACIO, LA SOCIEDAD Y EL AMBIENTE

Amanda de Lira Freitas

Mestranda no curso de Ciências Florestais da Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal/Centro de Saúde e Tecnologia Rural/Universidade Federal de Campina Grande (UAEF/CSTR/UFCG). E-mail: amanda.27.lira@gmail.com

João Batista Alves

Professor Doutor da Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal/Universidade Federal de Campina Grande (UAEF/UFCG). E-mail: alvesjb@uol.com.br

Resumo

O presente artigo teve por objetivo verificar a ocorrência dos problemas socioambientais na área urbana da cidade de Itapetim, no estado de Pernambuco, bem como a relação destas ocorrências com o conhecimento ambiental e as relações que a sociedade estabelece com o espaço urbano. Para tanto, se estabeleceu como procedimento metodológico o levantamento de campo de ocorrência dos problemas ambientais observados na área urbana, com registro em planilhas específicas. Para elucidar as relações que se estabelecem entre espaço, sociedade e questões ambientais, utilizou-se um questionário. As principais ocorrências de problemas ambientais consideradas mais significantes estão relacionadas aos resíduos sólidos, seguidos, terrenos baldios, poluição visual e arborização urbana. Os gestores e administradores dessa cidade não apresentam projetos para a conservação/preservação do seu meio ambiente, e suas escolas não apresentam programas de educação ambiental. A população não demonstrou saber e nem procurar se familiarizar com a problemática ambiental da cidade, salvo algumas exceções. O uso do espaço urbano, em Itapetim, está em desarmonia.

Palavra-Chave: espaço urbano, meio ambiente, cidade, sociedade, Itapetim/PE.

Abstract

The present article had as objective verify the occurrence of social environmental problems in the urban area of the city of Itapetim, in Pernambuco state (Brazil), and the relationship of these occurrences with environmental knowledge and relationships that the society

establishes with the urban space. To this end, it was established as methodological procedure the occurrence of field survey of environmental problems observed in the urban area, with registration in specific spreadsheets. To elucidate the relationships established between space, society and environmental issues from a specific questionnaire. The main occurrences of environmental problems considered most significant are related to solid waste, followed by vacant lands, visual pollution and urban tree planting. Managers and administrators of the city do not present projects for conservation/preservation of the environment, and their schools do not have environmental education programs. The population did not show knowledge nor sought to become familiar with the environmental problems of the city, only a few exceptions. The use of urban space is in disharmony in Itapetim.

Keyword: urban space, environment, city, society, Itapetim (PE/Brazil).

Resumen

Este artículo tuvo como objetivo verificar la ocurrencia de problemas socioambientales en el área urbana de la ciudad de Itapetim, en el estado de Pernambuco (Brasil), y la relación de estos hechos con el conocimiento ambiental y relaciones que la sociedad establece con el espacio urbano. Con este fin, se ha establecido como procedimiento metodológico el levantamiento de campo de los problemas ambientales en el área urbana, con el registro en hojas de cálculo específicas. Para aclarar las relaciones que se establecen entre el espacio, la sociedad y las cuestiones ambientales, se ha utilizado un cuestionario. Las principales ocurrencias de problemas ambientales consideradas importantes están relacionadas con los residuos sólidos, seguidos de terrenos baldíos, contaminación visual y la plantación de árboles urbanos. Los gestores y administradores de la ciudad no presentan proyectos dirigidos a conservación/preservación de su medio ambiente, y sus escuelas no cuentan con programas de educación ambiental. La población no mostró conocimiento y tampoco busca familiarizarse con la problemática ambiental de la ciudad, salvo algunas excepciones. El uso del espacio urbano se encuentra en desarmonía en Itapetim.

Palabras clave: espacio urbano, medio ambiente, ciudad, sociedade, Itapetim (PE/Brasil).

O espaço e a problemática socioambiental urbana

A ocupação humana e o uso do espaço natural ocorrem no conjunto da paisagem e no tempo, que estão entrelaçados, formando um contínuo. Contudo, o espaço tem sido esquecido pelas forças econômicas que impõem uma dinâmica de tempo que oculta a questão espacial. Nesse sentido, Rodrigues (1998, p. 7) afirma que “o período moderno caracteriza-se pelo predomínio da metáfora temporal que obscurece a metáfora espacial”. Ainda segundo esta autora, “a ocultação do espaço, no período moderno, está relacionada, a que o tempo parece portador de toda a potencialidade de transformação para o bem” (RODRIGUES, 1998, p. 9).

Porém, na perspectiva de Santos (2006, p. 132), “a idéia de que o tempo suprime o espaço provém de uma interpretação delirante do encurtamento das distâncias, com os atuais progressos no uso da velocidade pelas pessoas, coisas e informações”. Dessa forma, se esquece de que há um meio natural representado pela “tecnosfera”, fruto da interação homem-natureza, e uma “psicosfera”, específica da cultura humana (SANTOS, 2006, p. 172). Assim, os diferentes espaços de ocupação podem possuir diferentes formas de percepção, e é no meio urbano que os aspectos mencionados se intensificam, sendo este o local onde a maior parte da população e as tecnoestruturas se concentram.

Conforme mencionado, o espaço urbano se torna elemento central da problemática socioambiental. Santos (1988, p. 10) menciona que “o espaço deve ser considerado como um conjunto indissociável de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e, do outro, a vida que os preenche e os animais, seja a sociedade em movimento”. Esse autor concretiza seu pensamento citando que o espaço é “definido como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações” (SANTOS, 2006, p. 12), e compreende que o espaço é formado por um “conjunto indissociável, solidário e contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá” (SANTOS, 2006, p. 39).

Esse quadro único mencionado por Santos está relacionado às questões sociais e ambientais, e “se a metáfora temporal é predominante no período moderno, a questão ambiental traz à tona, de forma nova, a metáfora espacial” (RODRIGUES, 1998, p. 9). Santos (2016, p. 39) compreende que “os objetos não têm realidade filosófica, isto é, não nos permitem o conhecimento, se os vemos separados dos sistemas de ações. Os sistemas de ações também não se dão sem os sistemas de objetos”. Santos afirma, ainda, que

O espaço é hoje um sistema de objetos cada vez mais artificiais, povoado por sistemas de ações igualmente imbuídos de artificialidade, e cada vez mais, tendentes a fins estranhos ao lugar e a seus habitantes. [...] De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, do outro lado, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. É assim que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma (SANTOS, 2006, p. 39).

De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, do outro lado, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. É assim que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma. [...] (SANTOS, 2006, p. 39). Essa artificialização da natureza produziu uma dicotomia entre sociedade e natureza, consequência de uma globalização calcada puramente em aspectos econômicos. Isto vem produzindo desigualdades sociais e ambientais. Estes dois elementos desse processo foram denominados por Rodrigues (1998) de “intercâmbio ecologicamente desigual”, que não se dá somente no campo da economia, com a subvalorização do trabalho, mas com o uso dos diversos tipos de recursos naturais. Para essa autora, “a contradição entre os dados de progresso econômico e qualidade ambiental e o intercâmbio ecologicamente desigual entre países e regiões mostram que é fundamental construir um paradigma científico que dê conta da realidade”. Nesse contexto, muitos dos recursos naturais são usados e não entram na contabilidade pelas chamadas “trocas desiguais”, colocando em dúvida o paradigma do desenvolvimento sustentável, pois, “o progresso tido como o avanço científico tecnológico é fundamentalmente problemático” (RODRIGUES, 1998, p. 75-77).

David Harvey (2012) reforça essa questão acerca das características do desenvolvimento geográfico desigual, termo usado por este autor para substituir o termo “globalização”. Para ele,

[...] o mundo em qualquer escala particular revela de imediato toda uma série de efeitos e processos que produzem diferenças geográficas nos modos de vida, nos padrões de vida, nos usos dos recursos, nas relações com o ambiente e nas formas políticas e culturais. Essas diferenças geográficas estão sendo perpetuamente reproduzidas, sustentadas, solapadas e reconfiguradas por meio de processos político-econômicos e socioecológicos que ocorrem no momento presente (HARVEY, 2012, p. 110-111).

As contradições da sociedade fazem com que emerja, no espaço, “[...] ao mesmo tempo, mercadorias e territórios desejáveis e vendáveis e mercadorias e territórios indesejáveis” (RODRIGUES, 1998, p. 86). Nesse sentido, esta autora menciona que a problemática ambiental requer releituras de território, e, para isso, levanta uma questão: “como realizar releituras do território que não camuflem? Ocultar as relações sociais e as formas como se dão a apropriação da natureza e de sua exploração é um enorme desafio” (RODRIGUES, 1998, p. 70).

Os autores supracitados fazem, de forma comum, uma análise crítica das ações humanas frente à natureza e à própria sociedade, em função do status econômico vigente, cujo modelo determina

[...] várias esferas do processo de desenvolvimento, apropriação de recursos e estabelecimento de relações sociais, quase sempre hegemônicas, de modo a influir no constructo do ambiente natural consubstanciado com o ambiente social. Neste sentido, a grande discussão que se estabelece é como se dá o processo de ocupação e desenvolvimento do meio natural e qual a participação da ação social nele verificada (ALVES, 2013, p. 56).

Nessa mesma seara, Ana Fani Carlos menciona que

A análise do lugar, que envolve também a análise da vida cotidiana, pressupõe a superação do entendimento da produção do espaço restrita ao plano econômico, abrindo-se para o entendimento da sociedade em seu movimento mais amplo, como espaço constitutivo da realização da vida humana no seio da produção do espaço em sua dimensão abstrata de mercadoria (CARLOS, 2011, p. 71, grifo da autora).

Levando em consideração as questões até então abordadas, é preciso que se faça uma análise do contexto do espaço urbano e a questão ambiental, pois todas as alterações não naturais ocorridas na fauna, flora, solo, recursos hídricos e no ar são consideradas impactos ambientais, e as ocorridas por questões culturais, impactos econômicos e sociais. Esses conjuntos de problemas ambientais somados aos problemas sociais são, contemporaneamente, denominados de “problemas socioambientais”, que, muitas vezes, não são percebidos com clareza pela população. O modelo atual de vida das populações (urbano-industrial) é altamente predatório e, ao longo dos anos, tem provocado problemas socioambientais graves, cujos impactos e consequências podem ser comparados aos efeitos de grandes catástrofes naturais ocorridas no decurso dos séculos, conforme foi registrado por diversos autores, entre os quais Dorst (1973).

O somatório do crescimento exponencial da população, modelo de desenvolvimento econômico vigente, junto com questões culturais e a ausência de educação ambiental têm gerado problemas ecológicos que comprometem a capacidade de suporte do planeta (SILVA et al., 2006). Santos (2010) menciona que a migração massiva do campo para as cidades vai ocasionar o crescimento desordenado destas, pois, em especial nos países da América Latina, as cidades não estavam e não estão preparadas para isto. Dessa forma, emergem os problemas socioambientais e os mais diversos tipos de conflitos, devido à grande concentração de pessoas nesse espaço, sem que este esteja preparado.

Nesse sentido, é preciso refletir sobre a necessidade de se criar e desenvolver sistemas de gestão ambiental dentro dos espaços urbanos, para que neles esteja contido o respeito a todos os direitos dos cidadãos, preservando seu futuro, e para que sua qualidade de vida não seja prejudicada ou que seja, pelo menos, estável (PHILIPPI JR. et al., 1999).

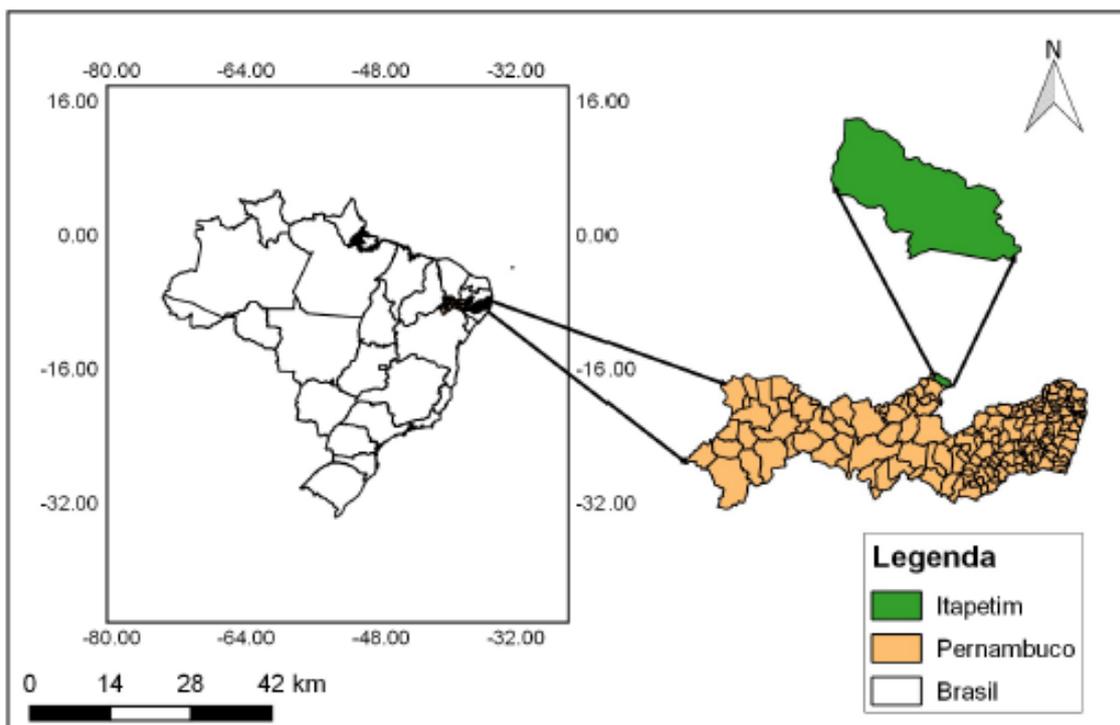
Diversos autores têm tratado da problemática socioambiental urbana nas cidades, e, entre estes, se destacam: Philippi Jr. et al. (1999), Guerra e Cunha (2001), Maricato (2001), Mendonça et al. (2004), Santos (2005), Santos (2010) e Souza (2010). Já Alves et al. (2004) tratam exclusivamente das pequenas cidades do interior do Nordeste brasileiro.

Tanto as grandes quanto as pequenas cidades sofrem o impacto da urbanização descontrolada, no constructo do espaço urbano. Portanto, acredita-se que várias cidades do interior do Brasil (em especial, as do Nordeste brasileiro) ainda precisam de estudos dos problemas ambientais que atingem sua população, a própria natureza e o uso desse espaço.

Refletindo sobre os problemas supracitados, percebe-se que estes também ocorrem na cidade de Itapetim. Dessa forma, este artigo propõe a investigação dessas questões, e a orientação de sua pesquisa foi guiada pela tentativa de responder à seguinte proposição: quais são e como se manifestam os problemas ambientais no espaço urbano da cidade de Itapetim e qual o conhecimento e a percepção dos seus habitantes quanto a estes problemas?

Localização da área de estudo

Este estudo foi realizado na cidade de Itapetim, no estado de Pernambuco (Figura 1), localizada na microrregião do Pajeú e na macrorregião do Sertão Pernambucano. Sua área territorial é de 408,0 km². A sede municipal em estudo está a 637 metros de altitude em relação ao nível do mar, tem sua posição geográfica determinada pelo paralelo de -7° 22 40.8 da latitude -37° 11 25 de longitude. Seu clima é semiárido quente, com temperaturas variando entre 20° C e 36°C, e o seu bioma é a caatinga. Possui uma população de 13.881 habitantes, sendo que 8.426 estão na zona urbana e 5445, na zona rural.

Figura 1 – Mapa de localização de Itapetim/PE.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Procedimento de campo para o diagnóstico de problemas ambientais urbanos

Para a avaliação ambiental da área urbana, foi utilizada a metodologia de observação de campo preconizada por ROCHA (1997) e adaptada por Alves et al. (2004), que consiste em elencar uma série de parâmetros socioambientais (expressos na legenda da Figura 2) que são avaliados ao se percorrer todas as ruas da área urbana, fotografando e registrando, em planilha específica, as ocorrências dos problemas ambientais encontrados. Estes problemas foram, então, classificados em nível de importância, pela quantidade de ocorrências registradas para cada parâmetro observado.

Procedimentos para o diagnóstico do grau de conhecimento sobre a existência e o funcionamento de leis e infraestrutura relacionada a questões ambientais

As entrevistas realizadas para esta pesquisa consistiram no uso de questionário específico para cada público-alvo, tendo sido entrevistados 70 residentes, 10 vereadores e um representante do poder executivo da Secretaria de Meio Ambiente. Os parâmetros avaliados foram utilizados para se verificar a existência ou não de secretarias, leis e infraestruturas, bem como se estas estavam ou não cumprindo as funções para as quais foram criadas. Poderia existir uma secretaria que constasse no organograma, mas, na realidade, não funcionasse ou realizasse o serviço de forma parcial, assim como leis que existissem, mas que, de fato, não eram cumpridas ou eram cumpridas de forma parcial.

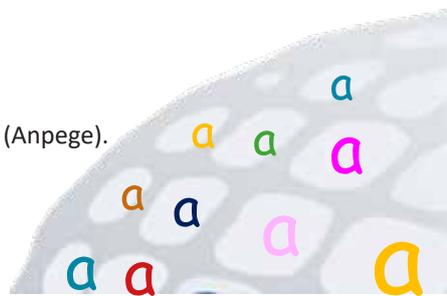
Conhecimento e percepção da população sobre os problemas ambientais da área urbana da cidade

Para avaliação do grau de conhecimento e de percepção dos problemas socioambientais junto à população de Itapetim, utilizaram-se como instrumentos de investigação questionários com perguntas estruturadas e semiestruturadas. A escolha dos entrevistados foi feita de forma aleatória, sendo entrevistadas 150 pessoas. Para esta avaliação, foi utilizado um conjunto de questões, variando estas desde o entendimento sobre conceitos como poluição, meio ambiente e ecologia até questões sobre os parâmetros avaliados pelo pesquisador, no levantamento de problemas socioambientais nas ruas da cidade, assim como o perfil do entrevistado e a avaliação dos serviços urbanos prestados pela prefeitura.

Resultados e discussão

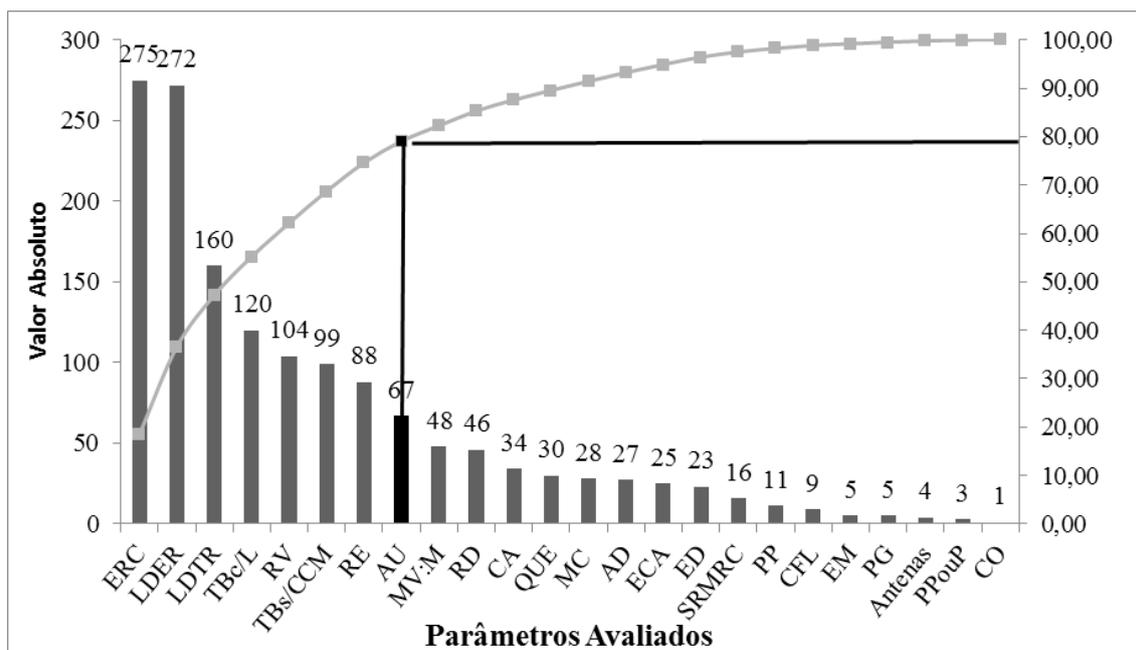
Por meio do diagnóstico da cidade de Itapetim, verificou-se a existência de 140 ruas, travessas, avenidas e becos, sendo 1/3 destes sem pavimentação e manutenção em calçamentos e/ou asfalto. Na Figura 2, estão expressas as 1500 ocorrências dos problemas ambientais observados, com base na metodologia proposta, levando-se em consideração o que mencionam Alves et al. (2004) sobre tais problemas, que são “poucos importantes e muitos triviais”. Dos 24 parâmetros analisados (expressos na legenda da Figura 2), em oito destes estão 79% das ocorrências.

Analisando separadamente cada um dos parâmetros encontrados, os que apresentaram mais ocorrências (apareceram com 275 e 272) foram os entulhos de construções e o lixo



doméstico espalhado pelas ruas, respectivamente. Em termos percentuais, os dois parâmetros apresentaram 18% da ocorrência, cada um. Alves et al. (2004) mencionam que existe uma correlação direta entre esses dois tipos de deposição, sendo que a deposição de resíduos de construção influencia para que residentes do entorno e carroceiros depositem os resíduos domésticos e outros, funcionando, assim, certos locais como pontos de “atração”.

Figura 2 – Número de ocorrência de problemas ambientais em logradouros de Itapetim expressos em valores absolutos e acumulados, 2015.



Legenda: ERC – entulhos de restos de construções; LDER – lixo doméstico espalhado nas ruas; LDTR – lixo doméstico transbordando de recipiente; TBc/L – terreno baldio com lixo; RV – resíduos vegetais; TBs/CCM – terreno baldio sem cerca ou cuidados de manutenção; RE – rede elétrica (poluição visual); AU – arborização urbana deficiente; MV:M – materiais volumosos: mobiliários; RD – rua deteriorada; CA – criatório de animais; QUE – queimadas; MC – materiais de comercialização ou de construção depositados em ruas ou calçadas; AD – animais domésticos; ECA – esgoto a céu aberto; ED – edificações deterioradas; SRMRC – secção de rios, margens de rios e canais deteriorados; PP – propaganda política; CFL – camelôs e feiras-livres; EM – estábulos e matadouros; PG – poluição gasosa; Antenas – antenas de celulares, internet etc.; PPouP – poluição pó e/ou partículas; CO – cartazes e outdoors.

Fonte: Elaborada pelos autores, 2015.

Em seguida, os parâmetros que apresentaram maiores incidências (com os respectivos percentuais de ocorrências), entre aqueles já apontados como principais, foram: lixo doméstico transbordado de recipientes (10,7%); terreno baldio com lixo (8%); resíduos vegetais (6,9%); terreno baldio sem cerca e sem cuidados de manutenção (6,7%); rede elétrica aérea (5,9%) e arborização urbana deficiente (4,5%). Dessa forma, se observa que só a questão dos resíduos é responsável por 60,9% dos problemas de Itapetim. Isto ocorre mesmo com a coleta diária de resíduos por parte da prefeitura. Alves et al. (2004), em

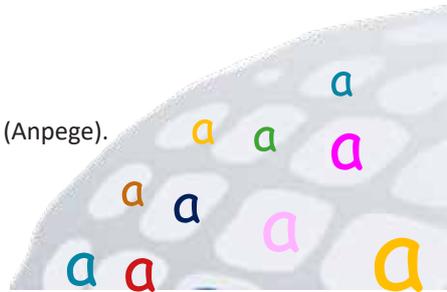
Teixeira (PB); Sousa (2006), em Água Branca (PB), e Nóbrega (2007), em Coremas (PB), também encontraram os mesmos problemas observados em Itapetim.

Outro problema ali encontrado, que acaba tendo relação indireta com os resíduos, é a presença de animais domésticos, como, por exemplo, cachorros abandonados (1,8% dos problemas) que estão vivendo de forma livre pela cidade e rasgam os recipientes à procura de comida, agravando ainda mais o problema do lixo com a sua dispersão de forma difusa. Isto se dá por causa da insistência dos residentes de depositarem nas calçadas os recipientes de lixo em horários distantes da hora da coleta pela prefeitura. Vale ressaltar que os garis só recolhem o lixo que se encontra dentro de sacos ou baldes, e o lixo que se espalha no chão não é recolhido.

Como consequência disso, a população começa a se incomodar com os odores provenientes dos resíduos e dos animais e passa a utilizar os terrenos baldios e as construções abandonadas para depositar ali o seu lixo. Mucelin et al. (2008) observaram, em seu trabalho, o hábito das pessoas de utilizarem esses locais para a deposição de resíduos sólidos, o que atrai animais domésticos (bovinos, caprinos, asininos, equinos, caninos e felinos) e vetores (ratos, baratas, mosquitos) que transmitem doenças. Outra agravante dessa questão é o fato de que os residentes que não possuem terras rurais criam animais de tração e de produção nas periferias da cidade, sendo que muitos utilizam lotes de terceiros, o que gera conflitos, além de problemas ambientais.

A arborização da cidade não é adequada e apresenta pouca variação de espécies. A maioria desta vegetação é exótica, como a *Azadirachta indica* (nim indiano), a *Senna seamea* (cássia siamea) e a *Terminalia catappa* (castanhola), sobre as quais não foram realizados estudos acerca do solo, da adaptação destas espécies e das questões ecológicas que podem afetá-las com a sua introdução no município. Na arborização urbana correta, não se recomenda monocultura, e, sim, a utilização de diversos espécimes, com a finalidade de se manter uma boa estética (DANTAS, SOUZA 2004).

A árvore, no meio urbano, melhora a qualidade de vida das pessoas, desempenhando funções diversas (como o controle da temperatura ambiental e da poluição), auxiliando no conforto térmico, na estruturação dos espaços nas ruas e praças, nos ciclos ecológico e hidrológico, além de estarem presentes na proteção do solo, conforme asseveram Gonçalves e Paiva (2004) e Dantas e Souza (2004). No entanto, não se verificam, em Itapetim, os cuidados necessários para a escolha, o plantio e a manutenção da arborização.



Observa-se que tanto a população como os gestores públicos estão negligenciando as questões ambientais dessa cidade, e, nesse sentido, há a necessidade de se investigar por que isto ocorre. Assim, em sequência, serão discutidos os resultados das entrevistas realizadas nesta pesquisa.

O conhecimento sobre a existência e o funcionamento de leis e da infraestrutura relacionadas às questões ambientais de Itapetim

Uma cidade é gerida com base em leis e códigos que são elaborados para que haja ordem, crescimento e desenvolvimento, no entanto, muitos gestores encobrem e/ou não põem em prática essas normas. Mediante isto, se também a população não age de forma cidadã, ela e o meio ambiente são os mais prejudicados.

Pelas respostas dadas à presente pesquisa por parte da população, dos legisladores e do representante do poder executivo de Itapetim, foram demonstradas contradição e falta de conhecimento sem precedentes. Entre os residentes, 70% não souberam responder ou não sabiam se existe uma Secretaria de Meio Ambiente em sua cidade (Tabela 1).

Tabela 1 Comparação das respostas oriundas da população e dos gestores de Itapetim com relação às questões administrativas.

Parâmetros	Sim (existe e funciona) (%)	Não existe (%)	Não soube responder (%)	Sim (existe e funciona) (%)	Não existe (%)
	População			Legisladores e representante do executivo	
Secretaria de Meio Ambiente	30,00	38,57	31,43	0	100
Conselho Municipal de Meio Ambiente	34,29	21,43	44,29	0	100
Plano Diretor	14,29	25,71	60,00	0	100
Lei de Uso e Ocupação do Solo	41,43	11,43	47,14	100	0
Lei de Parcelamento do Solo Urbano	42,86	8,57	48,57	100	0
Lei Orçamentária	50,00	4,29	45,71	100	0
Código Tributário	47,14	5,71	47,14	100	0

Parâmetros	Sim (existe e funciona) (%)	Não existe (%)	Não soube responder (%)	Sim (existe e funciona) (%)	Não existe (%)
Código de Obras	48,57	5,71	45,71	100	0
Código de Posturas	42,86	8,57	48,57	100	0
Legislação ambiental no município	34,29	22,86	42,86	0	100
Cadastramento urbano	58,57	4,29	37,14	100	0
Estação de tratamento de esgoto	27,14	34,29	38,57	0	100
Rede de esgoto	42,86	20,00	37,14	100	0
Estação de tratamento de água	75,71	10,00	14,29	100	0
Destino final dos resíduos sólidos	38,57	38,57	22,86	30	70
Destino final dos resíduos hospitalares	27,14	32,86	40,00	100	0

Fonte: *Elaborada pelos autores, 2015.*

Durante as entrevistas, observou-se que há confusão quanto ao entendimento do papel de uma Secretaria de Meio Ambiente e de secretarias da Cultura e da Saúde, ou seja, muitos entrevistados acreditam que estas têm as mesmas competências e que executam as mesmas atividades. Igualmente, existem as mesmas dúvidas quanto a diversas outras leis e infraestrutura da cidade. Portanto, conforme as respostas observadas na Tabela 1, há falta de conhecimento sobre esses temas, bem como também a inexistência de diversas leis, nesse município.

Com base nos trabalhos consultados e referenciados neste artigo, sabe-se que, em qualquer cidade, inclusive nas pequenas, o desconhecimento ou mesmo o desinteresse da população sobre esses temas podem gerar problemas para a sociedade e para os recursos naturais que a circundam. Vale ressaltar que a população não sabia do que tratavam algumas questões levantadas na entrevista, no entanto, já ouviram falar sobre alguns termos utilizados no questionário, por meio de programas e jornais de televisão ou mesmo de discursos realizados em campanhas eleitorais. Como exemplo disto, cita-se o Plano Diretor, que é uma lei municipal elaborada e composta com a participação dos cidadãos, pois deve conter explicitamente o projeto de uma cidade desejada por todos e de como seria o seu

desenvolvimento. Neste caso, Itapetim não tem um Plano Diretor, porque tem população inferior a vinte mil habitantes, não sendo obrigado por lei a implantá-lo, embora devesse, tendo em vista que esta seria uma grande diretriz para o desenvolvimento da cidade.

Esse tipo de informação não é abordado nas escolas de ensino regular, e a população desconhece a sua existência e importância. Isto pode explicar o fato de 60% dos entrevistados não saberem responder sobre o Plano Diretor (se tinha ou não) e de que os que mencionaram algo a respeito deste plano não souberam justificar a sua resposta.

Para Philippi Jr. et al. (1999), os municípios brasileiros, obedecendo às leis de caráter estadual e federal, podem decidir quais os meios de proteção sobre o seu patrimônio natural ou cultural. No entanto, em Itapetim, se pode constatar que os seus gestores não fazem investimentos visando à proteção do meio ambiente, visto que não apresentam legislação ambiental e nem sequer Secretaria de Meio Ambiente, entre outras iniciativas necessárias.

Segundo os administradores e/ou representantes, existem alguns códigos e leis nessa cidade, mas a Secretaria de Meio Ambiente, o Conselho Municipal de Meio Ambiente, o Plano Diretor e a estação de tratamento de esgoto ainda são ali inexistentes. Contudo, houve divergência nas respostas quanto ao destino final dos resíduos sólidos, pois esse município possui um “lixão” a céu aberto, na zona rural. Verifica-se que 30% dos representantes públicos consideraram essa forma de descarte de lixo urbano como correta, enquanto 70% responderam que este tipo de descarte não existia na cidade. Mas sabe-se que, de fato, esta não é a maneira certa de deposição de resíduo urbano.

As respostas dos entrevistados demonstram que essa população desconhece como está sendo a administração municipal e não questiona certas medidas tomadas na cidade, bem como se mostra acomodada à situação existente, já que não se observa, de sua parte, nenhuma ação proativa.

A situação da cidade de Itapetim é reflexo incontestável daquilo que Mendonça (2004) afirma sobre a inocuidade das políticas públicas no ordenamento territorial, o que culmina no esquecimento dos problemas socioambientais, sendo que estes problemas estão ligados ao modelo de desenvolvimento, que tem, nos dias de hoje, um dos seus pilares assentados no consumo.

Conhecimento e percepção da população sobre os problemas ambientais da área urbana da cidade de Itapetim

Perfil socioeconômico dos entrevistados

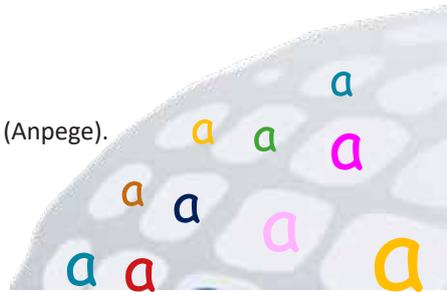
Os entrevistados nesta pesquisa eram residentes em Itapetim havia mais de cinco anos, sua faixa etária variava entre 20 e 68 anos, e 44% deles tinham concluído ou estavam cursando o ensino médio. Nos dois extremos de escolaridade, 5% dos entrevistados eram analfabetos e 21% tinham ou estavam cursando o ensino superior.

A economia dessa cidade está baseada no comércio e nos serviços públicos: 27,6% da população entrevistada são de servidores públicos municipais, estaduais ou federais, seguidos de um percentual de 23,4% de aposentados. As demais fontes de renda são: o comércio (15,2%), os autônomos (12,4%), a agricultura (8%) e outras (13,2%). Vale salientar que, apesar de 39% dos moradores serem da zona rural, sua renda familiar não provém da agricultura, como pôde ser observado anteriormente.

Conhecimento e percepção dos problemas ambientais pelos entrevistados

Dentro do contexto supracitado, para despertar a curiosidade e o interesse dos entrevistados, foram elaboradas perguntas sobre temas relacionados ao meio ambiente, com o intuito de avaliar como se expressa a sua percepção acerca destes problemas e o grau de conhecimento de conceitos adjacentes. O primeiro questionamento foi se o entrevistado sabia o que era poluição. Verificou-se que os entrevistados tinham uma ideia de poluição como algo que atinge e/ou prejudica o solo, a água e/ou o ar, dependendo do tipo de poluente, e, por consequência, prejudica a saúde pública: 82% se referiram a poluições diversas como fumaça, queimadas, lixo, sujeira, água contaminada, poluição visual e sonora, esgoto a céu aberto e dejetos; outros 13,9% se referiram à degradação ambiental na cidade; e houve, ainda, respostas sobre a poluição relacionada a desmatamento e animais nas ruas. Somente 1,6% disseram que não sabiam responder.

O percentual elevado de referências a elementos da poluição pode ter sido influenciado por diversos fatores, como, por exemplo, a obtenção destas informações nos meios de comunicação. Em Itapetim, a frota de veículos não é tão grande, as fábricas e indústrias são inexistentes, mas, no entanto, a cidade apresenta padarias e pizzarias cujos fornos não possuem filtros de fumaça, e, como consequência disto, a população do entorno se sente



incomodada com a dificuldade de respirar causada por excesso de fumaça na atmosfera. Então, é muito provável que suas respostas estejam relacionadas a esta fumaça que vem das redondezas.

Quanto ao lixo, aspecto que pode gerar incômodo nas relações entre vizinhos, na saúde, no bem-estar e no conforto da população, assim como nos recursos hídricos e no meio ambiente da cidade, este é um problema que se torna facilmente percebido pelo cidadão comum. Este aspecto é muito controverso, pois as pessoas se referem a tal assunto, quando questionadas, contudo, autores como Horgan (2007), Alves et al. (2004) e Alves (2013) relatam que este fato não implica em ações por parte da população, que acaba sofrendo com o problema que ela mesma causa. No seu cotidiano, a problemática do lixo acaba passando despercebida.

A água contaminada pode ter sido lembrada pela presença de uma barragem existente na área urbana da cidade, situada numa microbacia hidrográfica, com presença de efluentes poluidores em seu interior e ausência de manutenção. Este manancial poderia ser utilizado para o consumo das pessoas e nos afazeres domésticos, mas se apresenta apenas como um depósito de dejetos. Outros estudos apresentam problemas semelhantes aos da existência de mananciais dentro de áreas urbanas, como os de Rodrigues et al. (2009) e Alves et al. (2012), que mostram os impactos causados por efluentes domésticos despejados dentro desses corpos d'água. Itapetim também é cortada por um canal coletor de águas pluviais que funciona como escoadouro de esgotos domésticos, contribuindo, assim, para a percepção deste problema pelos residentes.

A educação ambiental, nas escolas da cidade, ainda é incipiente, pois os entrevistados conseguiram fazer algumas correlações entre a problemática ambiental e alguns conceitos sobre meio ambiente, poluição etc., embora distorcidas e/ou descontextualizadas. É provável que a mídia também possa estar sensibilizando as pessoas e influenciando em suas respostas, porque as pessoas tendem a acreditar em tudo que é informado, tantos em redes sociais como em canais de televisão e de internet, onde ocorrem alguns enganos e nem sempre as informações são transmitidas de forma correta – no entanto, esta é apenas uma hipótese aventada pelos autores deste artigo. As escolas de ensino regular da cidade promovem eventos pontuais sobre o Dia do Meio Ambiente, abordando temas como reciclagem, poluição diversa e recursos hídricos, e, dessa forma, podem também estar impactando, de forma positiva, a percepção da população quanto a estes problemas. Mas, apesar das respostas acima mencionadas, parte significativa dos entrevistados não soube responder sobre o que é poluição.

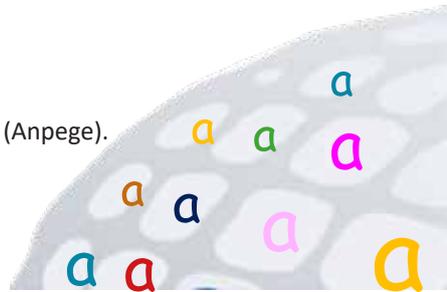
A segunda pergunta feita no questionário foi: “o que é meio ambiente?” Neste aspecto, 41% dos entrevistados tinham uma visão de que o meio ambiente está relacionado aos elementos da natureza, como a fauna, a flora, o solo e a água, ou seja, ainda possuíam uma visão romântica e naturalista, ignorando o ser humano como parte integrante do meio. Esta mesma concepção naturalista foi observada por Mota et al. (2013), ao fazerem um estudo com catadores de resíduos sólidos, em que 42% das pessoas, quando falavam em meio ambiente, ligavam este tema a elementos da natureza.

Para 34% dos entrevistados de Itapetim, o lugar onde se vive é conceito de meio ambiente, considerando a casa e a cidade como um lugar que se possa utilizar como moradia. Esta concepção de ambiente é antropocêntrica, ou seja, concebe o meio com função utilitarista. Outros entrevistados (18%) não souberam responder e 6% deles corresponderam o meio ambiente a outros assuntos.

O termo ecologia foi usado, pela primeira vez, por Haeckel, em 1869, definindo-o como o estudo científico das interações entre organismos e o ambiente por estes habitado (BERGON et al., 2007). Definida por esse discípulo de Charles Darwin, ecologia é a ciência que consegue compreender a relação entre os organismos e o seu ambiente (TOWNSEND et al., 2010). Pode-se observar que a definição de ecologia, em princípio, é simples de se responder, no entanto, se trata de um tema com diversas variáveis que são analisadas separadamente e sob fundamentação teórica e que podem causar confusões quando não são abordadas corretamente.

Da população entrevistada, segundo os dados obtidos para a pergunta “o que é ecologia?”, 39% não souberam responder – o que pode ter ocorrido porque se trata de um termo técnico (ecologia) que requer uma base de conhecimento prévio. Muitas vezes, esse conceito não é abordado corretamente nas escolas, o que suscita dúvidas. Dos entrevistados, outros 34% correlacionaram ecologia com natureza e meio ambiente, citados de forma simultânea. Por outro lado, 8% dos entrevistados citaram que ecologia era a relação entre os seres vivos e o meio ambiente (estes foram os que se aproximaram mais das respostas da literatura), e 7% citaram o estudo dos ecossistemas e dos sistemas vivos. Ainda nas respostas sobre o que seria ecologia, 2% mencionaram: preservação, conservação/evolução e tecnologia/não jogar lixo. Houve uma discrepância em 6,7% dos entrevistados, que citaram medicina, biologia e estudo da vida.

Essa falta de entendimento e a confusão entre os termos meio ambiente, ecologia e natureza foram observadas por Nóbrega (2007). Ele percebeu, analisando a população de Coremas (PB), que havia uma coesão entre esses termos, levando a um entendimento de



que seriam sinônimos. Dessa, forma, observa-se uma falha nos processos educacionais ao se trabalhar essa temática, na região, assim como o que é passado pelas mídias não tem o impacto desejado. O fato é que esses termos não fazem parte da linguagem cotidiana das pessoas em geral, demonstrando a dificuldade de se construir uma nação ambientalmente sustentável.

A população entrevistada se mostrou preocupada com a questão dos animais vagando pelas ruas, sendo que apenas 2% desta não demonstraram preocupação ou a noção de que poderia haver qualquer tipo de problema relacionado a isto. Para 39% dos entrevistados, os animais podem gerar acidentes, e 31% responderam que podem ser causadores e/ou vetores de doenças. Ainda houve aqueles (18%) que citaram o aparecimento de sujeira e de problemas de irritação, aborrecimento e incômodo devido aos animais de rua. Isto já foi verificado por Sousa (2006), na cidade de Água Branca (PB).

Para o parâmetro encontrado em maior percentual na área urbana, que foram os entulhos espalhados pelas ruas, 38% dos entrevistados acharam que esta era uma prática errada e que deveria ser proibida. Para 20% dos entrevistados, depositar entulhos na rua se torna um atrativo para as pessoas também depositarem seus resíduos juntos a estes, fazendo com que ocorra o surgimento de animais vetores e causadores de doenças, gerando problemas para saúde da população. Tais respostas são corroboradas pelas referências da literatura, já citadas neste artigo. Há também aqueles que mencionaram esse como um problema de interferência no trânsito (17%), podendo ocorrer acidentes por causa do lixo nas ruas. Para 7% dos entrevistados, a solução seria a retirada dos entulhos, seja pela ação da prefeitura ou pela população, mas que o lixo não deveria ser deixado na rua; 9% dos entrevistados acusavam a questão do lixo à falta de educação e de respeito com a vizinhança; e 6% destes apresentaram preocupação com problemas futuros, como o arraste dos entulhos para os rios e bueiros, que poderiam ser entupidos, gerando enchentes na ocorrência das chuvas.

Como foram encontradas grandes quantidades de monturos contendo resíduos de construções, nas ruas de Itapetim, os gestores municipais poderiam seguir as recomendações de Santos (2015), entre as quais se destacam o incentivo à segregação e aos cuidados para cada tipo de resíduo e sua destinação ambientalmente correta. Nesse sentido, adotar essas práticas poderá permitir o reaproveitamento dos entulhos que ainda podem ter finalidades específicas na própria construção, bem como o seu uso em outros setores.

Verificou-se a opinião das pessoas entrevistadas sobre cartazes, outdoors e propagandas colocadas em ruas, esquinas e terrenos baldios. Para 46% dos entrevistados, não houve problema algum, e 14% destes acreditavam que este meio de comunicação era bom para

a divulgação de eventos e/ou a comercialização. No entanto, 10% achavam errada essa prática e 14,6% pensavam que esses meios de comunicação poderiam tirar a atenção dos motoristas e, conseqüentemente, gerar problemas como, por exemplo, acidentes de trânsito. Somente 11% acharam que esse meio de comunicação era poluição visual.

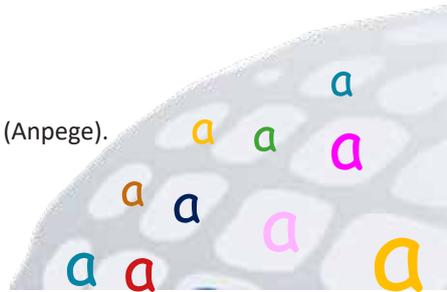
Outro meio de divulgação muito utilizado, nas cidades do interior do Nordeste brasileiro, é o uso de carros comuns ou adaptados com equipamentos de som (muitas vezes, de intensidade muito elevada). Identificou-se que 74% dos entrevistados alegaram que isto causa incômodo e é uma prática errada, pois muitos desses carros não respeitam o volume permitido e, muito menos, os locais indevidos para este tipo de divulgação (perto de hospitais e igrejas). Apenas 8% disseram que era poluição sonora.

Direcionando o enfoque da pesquisa para a questão da arborização e dos serviços urbanos, procurou-se saber dos entrevistados o que eles pensavam a respeito da arborização, dos serviços de limpeza urbana e de outras questões gerais. Foram obtidas as seguintes respostas: para 45% dos entrevistados, o maior benefício da arborização é a presença de sombra; e 11% se referiram à melhoria das condições estéticas da cidade (embelezamento) e de conforto térmico.

A vivência no dia a dia de uma cidade do semiárido brasileiro também traz alguns aspectos interessantes, pois 8% dos entrevistados relacionaram a presença de árvores com a chuva; 1% se referiu à produção de oxigênio; e 3% a relacionaram a questões respiratórias. Porém, sabe-se que, em nível local e em pequenas áreas, dificilmente as plantas influenciam a precipitação, nesse local. Por outro lado, uma das maiores contribuições das árvores, além daquelas já percebidas pelos entrevistados, é a produção de oxigênio, com pouquíssima referência (1%).

Os benefícios da arborização são mencionados por Preissler (2011) e Oliveira et al. (2013), que citam a introdução de espécies arbóreas como fator importante para o resfriamento em regiões de clima quente, e que o sombreamento proporcionado por suas copas evita a entrada dos raios solares, fazendo com que as temperaturas sejam mais amenas embaixo das árvores. E quanto mais árvores, melhor será o conforto térmico daquele local.

Quanto aos serviços de limpeza pública, de grande importância para a vida da população, constatou-se que 86% da população entrevistada responderam que a limpeza urbana não é obrigação apenas da prefeitura, sendo os cidadãos também responsáveis por manter a cidade limpa. Por outro lado, ainda assim, 12% acreditavam que apenas a prefeitura é responsável pela limpeza urbana, e que a população deve se preocupar apenas



com a limpeza de suas casas, pois o lixo urbano não é preocupação dos moradores, mas, sim, dos governantes.

Questionou-se sobre os serviços de limpeza prestados pela prefeitura, como também sobre a organização referente à coleta de lixo, à varrição, à capinação e à manutenção dos meios-fios. Os percentuais das respostas obtidas foram: 56% responderam que esses serviços são bons; 20%, que são regulares; 15%, que são ruins; e 8%, que são muito bons. Perguntou-se, em seguida “por quais serviços públicos (limpeza e organização) a prefeitura é responsável”? Mesmo que as pessoas presenciassem diariamente a coleta de lixo na cidade, ainda assim, não souberam dizer que a prefeitura era a responsável por este serviço, e 30% não sabiam de nenhum serviço prestado pela prefeitura e seus responsáveis. Muitos responderam se remetendo a questões políticas e até citaram nomes de candidatos, afirmando que as condições atuais eram ou não responsabilidade do atual governo. Dos entrevistados, 60% citaram a coleta de lixo e 6% citaram a poda de árvores e a manutenção de praças e de meios-fios como serviços prestados pela prefeitura.

Já os serviços de limpeza e a organização prestada pela prefeitura foram confundidos por 3,8% da população entrevistada, que se referiu à infraestrutura, à educação, à saúde, ao saneamento básico e às construções civis. Aqueles que não sabiam de serviços nenhum, mais uma vez, se pronunciaram a respeito de partidos políticos, e não levaram em consideração que, independentemente de candidatos, o gestor que representa o povo dessa cidade tem que cuidar e zelar pelas questões ambientais.

A população entrevistada, mesmo não apresentando base teórica de conhecimento sobre o meio ambiente, ao ser questionada sobre se deveria haver multas para quem fosse pego prejudicando o meio ambiente e se estaria disposta a pagar esta multa ou a agir como agente/fiscal (ou seja, denunciar quem prejudica o meio ambiente), 100% dos entrevistados responderam que sim para ambas as perguntas. Afirmou-se que deveria haver fiscalização e multas, contudo, de forma contraditória e sem perceber, a população critica os outros, quando o problema é de todos.

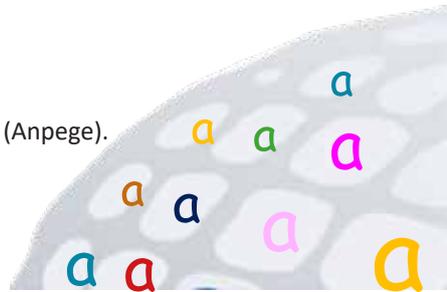
Por último, foi solicitado aos entrevistados que citassem três dos principais problemas ambientais da sua cidade, em ordem de importância: 34% das pessoas afirmaram que era o “lixão”; 12%, o lixo na rua; e 10%, a seca. Este último problema pode ser explicado devido à crise hídrica vivenciada pela população dessa região, nos últimos cinco anos (2011 a 2015). Percebe-se, mais uma vez, a preocupação da população com relação ao destino final do lixo da cidade, no entanto, não se procura saber quais são as medidas tomadas pelos gestores.

O lixo, questão que faz parte do cotidiano dos cidadãos, passa a ser mais percebido, porque se encontra em grande quantidade, espalhado em terrenos baldios e no próprio “lixão”, e estes espaços se tornam indesejáveis, conforme assevera Rodrigues (1998), de forma que vêm sempre à mente do interlocutor quando este é desafiado a falar sobre o assunto.

Verifica-se, a partir das informações levantadas, como emerge a problemática socioambiental de uma cidade de pequeno porte – que, de certa forma, não difere de muitas cidades grandes, mudando somente o contexto e a magnitude dos problemas. Demonstra-se a inocuidade de políticas públicas voltadas para uma educação ambiental de fato, pois há desinformação, desconhecimento e falta de comprometimento da população para com as questões ambientais, embora ressoem alguns aspectos positivos daquilo que a população pensa a respeito de seus problemas ambientais. Assim, há muito que se fazer para reverter o quadro observado. Na mesma perspectiva, verifica-se também a total ignorância dos legisladores e do executivo municipal no que concerne à formulação da própria legislação urbanística, que poderia nortear a cidade de Itapetim para um desenvolvimento mais harmonioso entre a sociedade e o ambiente e, quiçá, para a execução das parcas leis que ali existem.

Pode-se observar que os principais problemas constatados em Itapetim têm a ver com a questão dos resíduos sólidos, que são abundantemente encontrados nos interstícios desta cidade. Ou seja, mesmo nas pequenas cidades do interior, a produção do espaço está sob forte influência dos elementos econômicos, conforme constata Carlos (2011), pois, de forma generalizada, o lixo se espalha por terrenos baldios, calçadas e ruas. Este lixo abundante é fruto das forças produtivas modernas, por meio das quais uma quantidade e variedade enormes de novos produtos, dotados de novas tecnologias, são produzidas e ofertadas à população, que as consome vorazmente, estimulada pelo marketing e até mesmo por gestores públicos que vão às mídias incentivar o seu consumo para se “salvar a economia”. Quase sempre, esses produtos são descartáveis, pois, além da baixa qualidade, muitos já vêm com a obsolescência programada, feitos para serem usados por curto espaço de tempo.

Tudo isso provoca um “frenesi” de consumo, pois as novas mídias e os sistemas de comunicação, aliados às técnicas de marketing, promovem o “ciclo” da moda, em curtos espaços de tempo. Dessa forma, há a percepção de que o tempo encolhe e de que tudo ocorre muito rápido, e isto leva o rebatimento de tais percepções ao espaço, que passa a quase não ser percebido, ou seja, se torna “ocultado”, conforme Rodrigues (1998). Nesse sentido, confirma-se a citação de Santos (2006, p. 132) sobre a ideia de um espaço suprimido pela “interpretação delirante do encurtamento das distâncias”.



Nessa mesma seara, na rotina e nos afazeres do dia a dia – ou seja, nas ações, em que se segue a máxima “tempo é dinheiro” –, as pessoas acabam se esquecendo ou não percebendo o espaço onde vivem, passando a não mais perceber os problemas da cidade, que se tornam “normais”, não se dando a eles a devida atenção. Conforme Santos (2006) menciona, há uma indissociabilidade entre objetos e ações – mas estes são indissociáveis –, e o espaço ocupado, imerso numa série de externalidades socioambientais, passa despercebido pela maioria. Cria-se, nesse processo, um “ciclo vicioso” de normalidade, do que não deveria ser normal, portanto, não há mudanças no sentido de se tornar melhor as coisas do lugar, o que está em conformidade com uma célebre frase de Santos (2006, p. 51): “As ações são cada vez mais estranhas aos fins próprios do homem e do lugar”.

O espaço da cidade, o espaço da cidadania, o espaço da produção econômica, o espaço onde se manifesta o modelo de economia vigente, por meio da grande quantidade de resíduos em seu interstício, entre outros problemas ambientais, se encontra “maltratado”, “desprezado”, e onde a própria população, contraditoriamente, assume a sua responsabilidade ao mesmo tempo em que assiste, de forma passiva, a sua tecnoestrutura e a sua psicofera se deteriorando, de certa forma. Ressoam, assim, no espaço de uma cidade do interior do Nordeste, “os ventos” de uma sociedade globalizada consumista, importando apenas as relações econômicas, à procura de sobrevivência em uma região de clima hostil.

Considerações finais

A cidade de Itapetim apresenta uma série problemas ambientais, que não recebem a devida atenção por parte dos seus legisladores e executivo. Os gestores desta cidade não se preocupam com as questões ambientais abordadas, pois permitem que se construa em áreas de margens de rios, não apresentam um local correto de despejo dos resíduos sólidos e líquidos, não apresentam uma solução para o controle de animais domésticos nas ruas, não proporcionam serviços de coleta de entulhos e não apresentam pessoal capacitado para implantar, cuidar e manter a arborização da cidade, entre outras falhas.

A amostra da população entrevistada apresentou um grau de escolaridade relativamente bom. Mesmo assim, ainda existe uma falta de programas ou de projetos que visem ao bem-estar do e no meio ambiente e à sua manutenção/conservação, como, por exemplo, a conscientização e a educação ambiental nas escolas públicas.

No que concerne às questões ambientais, o conjunto de respostas da população amostrada permite inferir que há falhas no processo de educação ambiental, seja esta formal ou informal, que lhe possibilitaria ter uma melhor compreensão sobre estas questões, bem

como participar e cobrar dos gestores públicos uma melhor gestão ambiental da sua cidade. Essas pessoas demonstraram não saber (ou nem procuraram saber) sobre os projetos e ações realizadas pela prefeitura. Seria interessante se a população participasse ativamente das decisões tomadas na Câmara de Vereadores e opinasse sobre elas.

A população que participou desta pesquisa apresentou preocupação com a presença do “lixão” na cidade. Também identificou que havia lixo, animais, entulhos e poluição visual e sonora nas ruas e um “lixão” irregular. Há, de certa forma, alguma preocupação com a degradação do meio ambiente, uma vez que todos os entrevistados estavam disponíveis para trabalhar como agentes fiscalizadores ambientais. No entanto, contraditoriamente, estes cidadãos “assistiam”, de forma passiva, o desenrolar do cotidiano de suas próprias ações no espaço urbano, onde emerge uma série de externalidades ambientais e predomina um “desajuste” nos sistemas de objetos e ações.

Observa-se que, na convivência entre sociedade e ambiente no espaço urbano, em Itapetim, transparece uma normalidade, contudo, verificam-se conflitos, e tal fato tem mais a ver com a falta de uma percepção “mais aguçada” acerca da problemática ambiental, em decorrência de um grau superficial de conhecimento entre causa e efeito (ações humanas e impactos ambientais). Assim, as relações entre sociedade e ambiente estão ocorrendo de forma em que ambos perdem, pois a situação pró-ambiente é desfavorável, e, num ambiente impactado negativamente, uma série de problemas sociais de curto, médio e longo prazos pode emergir.

Referências bibliográficas

1. ALVES, T. L. B.; LIMA, V. L. A.; FARIAS, A. A. **Impactos ambientais no rio Paraíba na área do município de Caraúbas/PB**: região contemplada pela integração com a bacia hidrográfica do rio São Francisco. In: Revista on line Caminhos de Geografia. Uberlândia, v. 13, n. 43, out/2012, p. 160-173. Disponível em: < <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia.php> >. Acesso em: 18 setembro de 2015.
2. ALVES, J. B. **Problemática socioambiental da disposição irregular de resíduos sólidos em espaços abertos na cidade de Fazenda Rio Grande/Paraná**. Tese (Meio Ambiente e Desenvolvimento). PPG-MADE – Universidade Federal do Paraná, 2013, 385 f.
3. _____.; SOUTO, J. S.; SILVA, W. A.; LOPES, L. I.; RODRIGUES, C. R. F. **Diagnóstico ambiental de rua e bairros de Teixeira/PB**. In: Revista Árvore. Viçosa/MG, v. 28, n. 5, p. 755-764, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rarv/v28n5/23415.pdf>> Acessado em 20 jul. 2015

4. BERGON, M. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 4ª ed., 2007. Tradução: Adriano Sanches Melo.
5. CARLOS, A. F. A. **A condição espacial**. São Paulo: Contexto, 2011, 157p.
6. DANTAS, I. C.; SOUZA, C. M. C. **Arborização urbana na cidade de Campina Grande/PB**: inventário e suas espécies. In: Revista de Biologia e Ciências da Terra, v. 4, n. 2, Campina Grande/PB, 2004. Disponível em: <<http://joaootavio.com.br/bioterra/workspace/uploads/artigos/arborizaurbana-515646a391755.pdf>>. Acesso em 03 de fevereiro de 2016.
7. DORST, J. **Por uma ecologia política**: antes que a natureza morra. Tradução de Rita Buongermino. São Paulo: Edgard Blücher, 1973, 1ª ed., 394p.: Título original: Avant que nature meure, pour une écologie politique.
8. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001, 416p.
9. GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. **Árvores para o ambiente urbano**. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2004, 243 p.
10. HARVEY, D. **Espaços de esperança**. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 5ª ed., São Paulo: Loyola, 2012, 382p. Título original: Spaces of hope.
11. HORGAN, D. J. **Dinâmica populacional e mudança ambiental**: cenários para o desenvolvimento brasileiro. Campinas: Nepo/Unicamp, 1ª ed., 2007, 240p.
12. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico – 2010**. Histórico do município de Itapetim/PE. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=260770>>. Acesso em: 01 de setembro de 2015.
13. MARICATO, E. **Brasil, cidades**: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001.
14. MENDONÇA, F. et al. **Impactos socioambientais urbanos**. Curitiba, UFPR, p. 99-128, 2004.
15. MOTA, E. O.; FREITAS, M. M.; FRANÇA, R. R. **A percepção dos resíduos sólidos (lixo) na visão dos catadores da lixeira da Terra Dura em Aracaju, Brasil**. In: Scire Salutis, Aquidabã, v. 3, n. 1, p. 86-96, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.6008/ESS2236-9600.2013.001.0008>> Acessado em: 02 de julho de 2015.
16. MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. **Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano**. In: Revista Sociedade & Natureza, Uberlândia, 20 (1): 111-124, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a08v20n1.pdf>> Acesso em: 26 de março de 2016.

17. NÓBREGA, M. G. S. **Diagnóstico socioambiental do município de Coremas/PB**. Apresentado à Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal (Monografia), Patos/PB, 2007.
18. OLIVEIRA, A. S.; SANCHES, L.; MUSIS, C. R.; NOGUEIRA, M. C. J. A. **Benefícios da arborização em praças urbanas** – o caso de Cuiabá/MT. In: Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 9, n. 9, p. 1900-1915, fev. 2013. Disponível em: <<http://cascavel.cpd.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reget/article/view/7695/pdf>>. Acesso em 8 de fevereiro de 2016.
19. PHILIPPI JR, A. F. et al. **Municípios e meio ambiente: perspectiva para a municipalização da gestão ambiental no Brasil**. São Paulo/SP. Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999, 201p.
20. PREISLER, A. A. **Arborização urbana pública: benefícios e problemas ambientais**. Trabalho de conclusão do curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental (Monografia). Sistema de Ensino Presencial Conectado, Universidade Norte do Paraná, Santa Rosa/RS, 2011. Disponível em: <<http://arborizacaoplantasmultifuncionais.blogspot.com.br/2011/06/arborizacao-urbana-publica-beneficios-e.htm?m=1>>. Acesso em: 19 de set. de 2015.
21. ROCHA, J. S. M. **Manual de projetos ambientais**. Santa Maria: Imprensa Universitária, 1997, 423p.
22. RODRIGUES, A. M. **Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana**. São Paulo: Hucitec, 1998, 238p.
23. RODRIGUES, I.; RODRIGUES, T. P.T.; FARIAS, M. S. S.; ARAÚJO, A. F. **Diagnóstico dos impactos ambientais advindos de atividades antrópicas na margem do rio Sanhauá e Paraíba**. In: Centro Científico Conhecer - Enciclopédia Biosfera, Goiânia, v. 5, n. 8, 2009. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2009B/diagnostico%20dos%20impactos%20amb.pdf>>. Acesso em: 09 de agosto de 2015.
24. SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teórico e metodológico da geografia**. São Paulo: HUCITEC, 1988,124p.
25. _____. **A urbanização brasileira**. São Paulo: USP, 5ª ed., 2005, 193p.
26. _____. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4ª ed., São Paulo: USP, 2006, 259p.
27. _____. **Ensaio sobre a urbanização latino-americana**. São Paulo: USP, 2ª ed., São Paulo, 2010.

28. SILVA, M. M. de A.; MEDEIROS, M. J. L.; SILVA, P. K.; SILVA, M. M. P. **Impactos ambientais causados em decorrência do rompimento da barragem Camará no município de Alagoa Grande/PB.** In: Revista de Biologia e Ciência da Terra, v. 6, n. 1, jun 2006, p. 20-34. Disponível em:< <http://docplayer.com.br/325354-Impactos-ambientais-causados-em-decorrencia-do-rompimento-da-barragem-camara-no-municipio-de-alagoa-grande-pb.html> >. Acesso em: 18 de set. de 2015.
29. SANTOS, I. R. **Medidas para a redução de impactos ambientais gerados pela construção civil.** Rio de Janeiro: UFRJ/ Escola Politécnica, 2015, 90 p. Projeto de graduação (Monografia) – UFRJ/ POLI/ Engenharia Civil. Disponível em:< <http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10014319.pdf> > Acessado em: 20 set. 2015.
30. SOUZA, D. C. **O meio ambiente das cidades.** São Paulo: Atlas, 1ª ed., 2010, 240p.
31. SOUSA, C. E. D. **Diagnóstico socioambiental da cidade de Água Branca/Paraíba.** UFCG Monografia apresentada à Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, 2006.
32. TOWNSEND, C. R. **Fundamentos em ecologia.** Porto Alegre: Artmed, 3ª ed., 2010, 576p. Traduzido por Leandro da Silva Duarte.

AS DESAPROPRIAÇÕES E DESPOSSÊNCIAS DE TERRAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE PALMAS, A CAPITAL PROJETADA DO ESTADO DO TOCANTINS (BRASIL)

THE EXPROPRIATION AND DEPOSSESSIONS OF LANDS FOR THE IMPLEMENTATION OF PALMAS, THE PROJECTED CAPITAL OF THE STATE OF TOCANTINS (BRAZIL)

LAS DESAPROPRACIONES Y DESPOSSIONES DE TIERRAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE PALMAS, LA CAPITAL PROYECTADA DEL ESTADO DEL TOCANTINS (BRASIL)

Andreia Cristina Guimarães Cantuaria Lucini

Professora Doutora do Instituto Federal do Tocantins (IFTO), campus de Palmas.

E-mail: andreiacantuaria@hotmail.com

Kelly Bessa

Professora Doutora dos cursos de Geografia e dos Programas de Pós-Graduação em Geografia e Ciências do Ambiente da Universidade Federal do Tocantins (UFT). E-mail: kellybessa@uft.edu.br

Resumo

Com a instauração do estado do Tocantins, em 1989, o seu primeiro governo eleito delibera em favor da edificação de uma cidade, Palmas, para ser a capital estadual. Para tanto, fazia-se necessário selecionar o sítio e, na sequência, desapropriar as terras necessárias à implantação dessa capital. Paralelamente às ações de desapropriação, o governo lança mão de atos despossessórios arbitrários e abusivos, com a apoderação das terras implicadas. Esta pesquisa tem como objetivo compreender o imbróglio que envolveu as desapropriações e as despossensões de terras para a implantação de Palmas, a capital projetada do estado do Tocantins (Brasil), enfatizando-se os papéis dos governos estaduais e dos moradores da área atingida. Os procedimentos de análise fundamentaram-se em pesquisas bibliográfica, documental e de campo. Após anos de lutas, os expropriados tiveram suas demandas alcançadas, com a devolução de suas terras e com justas indenizações.

Palavras-chave: terras, desapropriações, despossensões, Palmas, estado do Tocantins.

Abstract

The first elected government of Tocantins, after the creation of this new Brazilian state, in 1989, rule in favor of the construction of a city, Palmas, to be the capital of the state. In order to accomplish it, it was essential to choose a site and, subsequently, to expropriate lands needed for creating the capital. In parallel with the expropriation actions, use arbitrary and abusive dispossessions, with the appropriation of the lands involved. This research

had as objective to understand the imbroglio that involved the expropriations and the dispossessions of lands for the implantation of Palmas, the projected capital of Tocantins state (Brazil), the roles of the state government and the residents of the affected area were emphasized. The analysis procedures were based on bibliography, documents and field research. After years of struggle, the expropriated had their demands achieved, which resulted in the return of their lands and the due and fair monetary reparations.

Keywords: lands, expropriation, dispossession, city of Palmas, state of Tocantins/Brazil.

Resumen

Con la instauración del estado de Tocantins, en 1989, su primer gobierno electo delibera a favor de la edificación de una ciudad, Palmas, para ser la capital del estado. Para tanto, era imprescindible seleccionar el sitio y, en la secuencia, desapropiar las tierras necesarias a la implantación de esa capital. Paralelamente a las acciones de desapropiación, recurre a actos arbitrarios y abusivos, con el apoderamiento de las tierras implicadas. Esta investigación tiene como objetivo comprender esta confusión que envolvió las desapropiaciones y las desposiciones de tierras para la implantación de Palmas, la capital proyectada del estado de Tocantins, enfatizándose los papeles de los gobiernos estaduais y de los moradores del área alcanzada. Los procedimientos de análisis se fundamentaron en investigaciones bibliográfica, documental y de campo. Después de años de luchas, los expropiados tuvieron sus demandas alcanzadas, la devolución de sus tierras y las debidas y justas indemnizaciones.

Palabras-clave: tierras, desapropiación, desposesión, ciudad de Palmas, estado de Tocantins/Brasil.

Introdução

Na recém-criada capital do estado do Tocantins, cabe a analogia com a questão de Marx (1991): cidade de Palmas, terra de quem?¹ Em 1989, com a criação desse estado, o seu primeiro governo eleito² delibera em favor da edificação de uma cidade para ser a capital definitiva. Para tanto, fazia-se necessário selecionar o sítio, elaborar o seu projeto urbanístico e, não menos importante, liberar as terras deste sítio escolhido para a implantação do projeto urbano.

Para liberar essas terras, o governo (1989-1991) lança mão do poder expropriatório do Estado.³ Carlos (2011a, p. 64), ao considerar as noções de apropriação/produção/reprodução do espaço, aponta que é fundamental considerar os sujeitos, sendo o Estado o sujeito da “dominação política”. Como tal, este governo estabelece os critérios para a desapropriação apoiado na declaração de utilidade pública, que concede poder unilateral, reiterando o domínio “[...] soberano do Estado de requisitar terras para si” (ROLNIK, 2015, p. 228) e implicando em táticas indenizatórias duvidosas. Paralelamente, em momentos específicos, o estado do Tocantins também lança mão de atos de desapossamento arbitrários e abusivos, com a apoderação das terras implicadas, reiterando o predomínio do poder político.⁴

Tais ações provocam insatisfação nos atingidos, os “sujeitos sociais”, que têm o seu espaço como condição para a “realização da vida” (CARLOS, 2011a, p. 64). Estes, primeiramente, buscam negociar com o estado do Tocantins, o expropriante, sem resultados efetivos. Por fim, buscam no poder judiciário a resolução para os problemas enfrentados com as desapropriações e os desapossamentos de suas terras.

Ressalta-se que o próprio estado do Tocantins dá início à especulação imobiliária, em Palmas, por meio do repasse das terras desapropriadas ou desapossadas, envolvendo outros

¹ Rolnik (2015, p. 395), ante os projetos olímpicos do Rio de Janeiro, com as desapropriações de moradias e de terras, faz questão semelhante: “cidade de quem?” Sassen (2016, p. 99), considerando o “novo mercado global de terras”, usa o termo “expulsões” para caracterizar o despejo de número crescente de agricultores e de moradores das cidades de suas terras, cabendo, portanto, os mesmos questionamentos. Marx (1991) aponta tema relevante nas cidades brasileiras, ao questionar: “Cidade no Brasil. Terra de quem?”

² Foram realizadas, em 15 de novembro de 1988, pelo Tribunal Regional Eleitoral (TRE) de Goiás, eleições para o estado do Tocantins (para governador, vice-governador, senador e deputados federais e estaduais) que vigoraram até os pleitos regulares no país. Nestes pleitos, foram eleitos os governadores Siqueira Campos (1989-1991; 1995-1998; 1999-2002; 2011-2014), Moisés Avelino (1991-1994); Marcelo Miranda (2003-2009; 2015-2018), Carlos Henrique Gaguim (2009-2010), Sandoval Cardoso (2014) e Mauro Carlesse (2018).

³ No Brasil, as desapropriações são regidas pelo Decreto-Lei nº 3.365/41 (BRASIL, 1941), conhecido como “Lei Geral das Desapropriações”.

⁴ Lefebvre (1978) aponta que o Estado exerce grande domínio sobre a sociedade. Isto parece notório, nas intervenções estatais sobre a propriedade privada, e claramente observável, nas ações de desapropriação e nos atos de desapossamento de terras para a implantação de Palmas, no Tocantins.

sujeitos, como os adquirentes, que, em parte, são “sujeitos sociais”, mas também os sujeitos do “capital, com suas estratégias objetivando sua reprodução continuada [abrangendo] suas articulações com os demais setores da economia, como o mercado imobiliário” (CARLOS, 2011a, p. 64), para quem as terras se tornam reserva de valor. Como aponta a citada autora, “o processo de produção, sob o capitalismo, transforma o espaço em mercadoria, auferindo-lhe valor” (CARLOS, 2011b, p. 91).

Desse modo, cria-se um imbróglio que abarca esses sujeitos – sobretudo, o estado do Tocantins, que expropriou, e os atingidos, que foram expropriados – e cria-se um contexto de insegurança com relação à posse e à propriedade fundiária, desde o início da implantação dessa capital. Na concepção de Carlos (2011a, p. 52), trata-se de práticas socioespaciais, pois as ações e as reações desses sujeitos têm uma materialização espacial concreta, “[...] o que implica pensar na relação dialética sociedade/espaço”, porque a sociedade se realiza no espaço e por meio do espaço, bem como nas mediações existentes nesta relação, resultando no contínuo “[...] movimento de apropriação/produção/reprodução do espaço em seus conteúdos sociais”.⁵

Considerando-se, sobretudo, a apropriação⁶ das terras, há outras questões particulares, nas quais a dimensão espacial se torna premente, porque revela a prática socioespacial, a saber: de que maneira se deram as desapropriações e as desposseções⁷ de terras para a implantação dessa capital? Qual o papel do estado do Tocantins? Como reagiram os atingidos? Enfim, como, de fato, se desenrolou a liberação das terras rurais para a implantação do sítio urbano de Palmas?

Nesse contexto, e refletindo sobre o modo como a análise espacial contribui para o entendimento do real como produto de relações socioespaciais concretas, este artigo tem como objetivo compreender as desapropriações e as desposseções de terras para a implantação de Palmas, a capital projetada do estado do Tocantins, enfatizando os papéis dos governos estaduais e dos antigos moradores da área atingida. Para tanto, esta pesquisa se apoia em análises de caráter tanto social como espacial, contrapondo objetividades e contradições históricas e geograficamente determinadas, fundamentais ao exercício da reflexão da complexidade socioespacial. Por sua vez, sua operacionalização está apoiada

⁵ O debate sobre a apropriação/produção/reprodução do espaço é desenvolvido com base nas contribuições de Lefebvre ([1972] 1981), Harvey ([1973] 1980; 2005) e Carlos (2008; 2011a; 2011b), entre outros.

⁶ Para Lefebvre (1978, p. 164), a apropriação “[...] transforma a natureza – o corpo e a vida biológica, o tempo e o espaço dados – em bens humanos. A apropriação é a meta, o sentido e a finalidade da vida social” (tradução livre).

⁷ Trata-se de palavra de emprego/uso discreto na língua portuguesa, sendo utilizada, neste artigo, no sentido de esbulho da posse, da posse, ou seja, desposseção, desapossamento, que vem do verbo desapossar/esbulhar/despojar, que resulta em perda ou privação da posse, cabendo também os termos expropriação forçada, esbulho, despojo.

em pesquisas bibliográficas e documentais, bem como em pesquisas de campo, com a elaboração de tabelas e de mapeamentos.

Desapropriações e desposseções de terras para a implantação da capital do estado do Tocantins

Com o estabelecimento do estado do Tocantins, em 1989, entre as primeiras ações do governo eleito, em 1988, tem-se a tomada de decisão em favor da edificação de uma cidade para ser a capital definitiva, ou seja, decide-se pela criação de um sítio urbano. A Medida Provisória nº 009, de 1º de janeiro de 1989 (TOCANTINS, 1989a, p. 103), determina que a capital seja implantada na porção central do novo estado, porque contemplaria “todas as regiões com as mais equânimes distâncias e acesso às autoridades governamentais e aos benefícios do poder público”. Nessa área, é estabelecido um quadrilátero de 90 x 90 quilômetros (8.100 km²) (Figura 1), estendido para 90 x 120 km (10.800 Km²) (IPUP, 2002), que se torna área de utilidade pública passível de desapropriação para abrigar essa capital (TOCANTINS, 1989a).

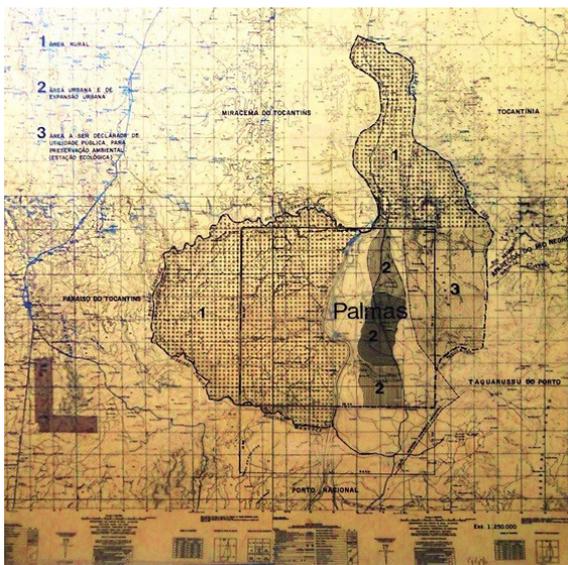
A Lei nº 009, de 23 de janeiro de 1989 (TOCANTINS, 1989b), reafirma a declaração de utilidade pública da área mencionada. Nesta área, a Assembleia Estadual Constituinte, por meio do Decreto Legislativo nº 006, de 9 de fevereiro de 1989 (TOCANTINS, 1989c), delibera em favor das áreas Mangues e Canela, estabelecendo um novo quadrilátero de 32 x 32 quilômetros (com 1.024 km²), estendido para 32 x 42 km (1.344 Km²) (IPUP, 2002), entre os municípios de Miracema do Tocantins, Tocantínia, Taquaruçu do Porto, Porto Nacional e Paraíso do Tocantins, e autoriza que o poder executivo estadual execute a desapropriação de terras para a implantação da capital na área Canela, entre a margem direita do rio Tocantins e a encosta arenítica de planalto residual denominada Serra do Lajeado, no município de Taquaruçu do Porto (Figura 1).⁸

Após essa demarcação, no projeto da capital (elaborado pelo GrupoQuatro Arquitetura, Planejamento e Consultoria Ltda., com sede em Goiânia), define-se uma “[...] ‘área de urbanização’, com 12 x 32 quilômetros (38.400 hectares)” (GRUPOQUATRO, 1989, p.1), que conta com uma área urbana macroparcelada, com 11.084,47 hectares, que, naquele momento, corresponde ao perímetro urbano, e duas áreas de expansão urbanas, uma ao

⁸ Ressalta-se que a criação dessa capital implicou na delimitação de um novo município, para o qual esta cidade seria o distrito-sede. Em 1º de janeiro de 1988, foi fundado o município de Taquaruçu do Porto, em território desmembrado do município de Porto Nacional, tendo como distrito-sede Taquaruçu do Porto, até então, distrito de Porto Nacional (GOIÁS, 1988). Este novo município foi instalado em junho de 1989, mas, em 29 de dezembro de 1989, Taquaruçu do Porto cedeu sua condição de distrito-sede para Palmas, cujos limites municipais definitivos foram estabelecidos em fevereiro de 1990 (PALMAS, 1989; 1990).

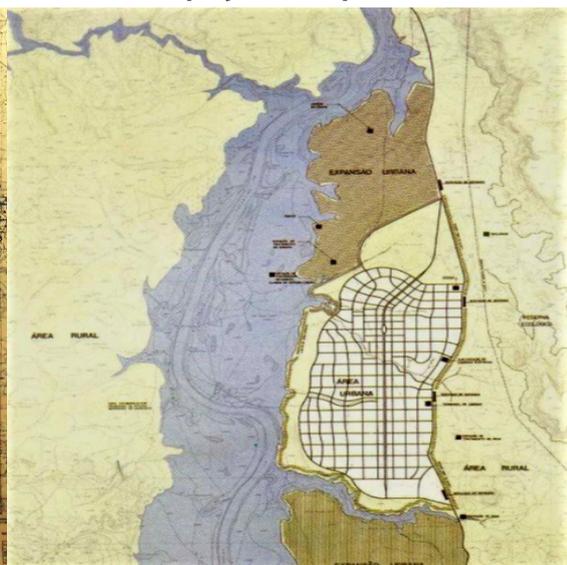
norte desta área macroparcelada, com 4.625 hectares, e outra ao sul, com 4.869 hectares (Figura 2), localizadas entre a rodovia TO-134 (atual TO-050/BR-010), a leste, e a avenida Parque, projetada no limite da cota de represamento do rio Tocantins para a construção da usina hidrelétrica (UHE) Luiz Eduardo Magalhães, a oeste, e entre os ribeirões Água Fria, ao norte, e Taquaruçu Grande, ao sul.

Figura 1 - Tocantins: quadrilátero de 90 x 90 km, delimitado para sediar a capital estadual.



Fonte: Adaptado de IBGE, s.d.

Figura 2 - Palmas: área urbana macroparcelada e áreas de expansão urbanas norte e sul do projeto da capital.



Fontes: GRUPOQUATRO (1989); Velasques (2010, p. 50).

Nessas terras sujeitas à desapropriação, encontrava-se um conjunto de propriedades e posses rurais, algumas em processo de regularização fundiária. Localizavam-se nessas terras, também, os povoados de Canela, na margem direita do rio Tocantins, e de Taquaralto, no entroncamento de rodovias (atuais TO-050/BR-010 e TO-030), até então, pertencentes ao município de Porto Nacional. Portanto, se tratava de um sítio já apropriado, e não de um sítio propriamente natural e completamente vazio de ocupação.

Do ponto de vista fundiário, as terras da porção centro-norte da área sujeita à desapropriação, que contém parte da área macroparcelada e a área de expansão urbana norte do projeto da capital (Figura 2), já tinham sido regularizadas, como exemplificam os loteamentos rurais Água Fria e Canela, cujos mapas de regularização datam de 1979 e 1981 (INCRA, 1979; 1981). Porém, as terras da porção centro-sul, que contém parte da área macroparcelada e a área de expansão urbana sul do projeto da capital (Figura 2), se encontravam em processo de regularização fundiária por meio da Ação Discriminatória

nº 335/82 (TOCANTINS, 1992).⁹ Tal ação foi implementada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), em 17 de março de 1982, quando essa área ainda fazia parte do estado de Goiás,¹⁰ e envolvia três glebas de terras rurais: Canela, Taquaruçu e Taquari ou Tatá, em aproximadamente 28.500 hectares, composta de 160 propriedades e posses rurais, listados “os titulares de transcrições ou registros imobiliários no item 6 (fls 5/7) e os ocupantes no item 7 (fls. 7/8) da petição inicial” (TOCANTINS, 1992, p. 842).

As desapropriações de terras para a construção de Palmas (1989 a 1991) e os primeiros atos de despossessão (1990 a 1991)

Com essas definições, o primeiro governo estadual do Tocantins (1989-1991) inicia os procedimentos administrativos para o encaminhamento das desapropriações, cujas execuções se deram por via judicial, com o ajuizamento da ação judicial para efetivar a desapropriação. Em 13 de abril de 1989, são lançados dois decretos de desapropriação: o Decreto nº 651/89 (TOCANTINS, 1989d), que, apesar de citar 17 propriedades rurais, atinge apenas 15 propriedades; e o Decreto nº 655/89 (TOCANTINS, 1989e), que atinge 23 propriedades.

Em 27 de abril de 1989, são lançados outros três decretos de desapropriação: no Decreto nº 665/89 (TOCANTINS, 1989f), são citadas nove propriedades rurais, porém, seis delas já haviam sido atingidas no Decreto nº 651, restando apenas três propriedades abrangidas exclusivamente por esse decreto; no Decreto nº 666/89 (TOCANTINS, 1989g), são citadas outras nove propriedades, mas duas delas foram atingidas no Decreto nº 655 e duas têm a mesma matrícula citada em dois decretos diferentes, sendo, portanto, cinco propriedades abrangidas por esse decreto; e, no Decreto nº 667/89 (TOCANTINS, 1989h), citam-se propriedades já enumeradas no Decreto nº 651/89.

De maio de 1989 a janeiro de 1990, outras 57 propriedades rurais foram atingidas pelas desapropriações, porém, suas ações judiciais foram encaminhadas por meio do Decreto Legislativo nº 006 (TOCANTINS, 1989c). Em fevereiro de 1991, antes do fim desse primeiro mandato, o então governador amplia a área de desapropriação, atingindo outras 17 propriedades rurais, também por meio do Decreto Legislativo nº 006 (TOCANTINS,

⁹ É importante observar que, “uma vez instaurado o processo discriminatório administrativo, o oficial do registro de imóveis não efetuará matrícula, registro, inscrição ou averbação estranhas à discriminação, relativamente aos imóveis situados, total ou parcialmente, dentro da área discriminada” (BRASIL, 1976, p. 3).

¹⁰ Em 1990, a Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992) se torna responsabilidade do poder judiciário do estado do Tocantins, sob o número 057/90 (TOCANTINS, 1992).

1989c). De acordo com dados da Associação de Proprietários e Possesores da Área Destinada à Construção da Capital do Tocantins (APPACCTO, 2016), há outras quatro propriedades e 16 posses rurais atingidas pelas desapropriações vinculadas ao Decreto Legislativo nº 006 (Tabela 1; Figura 3), das quais há apenas dados sobre a localização dos imóveis e a identidade dos proprietários ou dos posseiros, não havendo registros das ações judiciais de desapropriação.

No sítio escolhido para sediar a capital do estado do Tocantins, até março de 1991, ainda no primeiro governo estadual (1989-1991), foram atingidas pelas desapropriações 140 propriedades e posses rurais (Tabela 1; Figura 3), sendo 46 propriedades (32,9% do total) por meio de decretos do poder executivo estadual, e 94 propriedades e posses (67,1% do total) por meio do Decreto Legislativo nº 006 (TOCANTINS, 1989c). Fica evidente que o principal instrumento para essas desapropriações foi o referido decreto legislativo, utilizado, sobretudo, para abranger as terras citadas na Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992).¹¹ Os decretos de desapropriação do poder executivo estadual não abrangeram os imóveis citados nesta ação discriminatória, mas, sim, os loteamentos rurais Água Fria e Canela, já regularizados pelo INCRA (1979; 1981).

A área abrangida nas desapropriações atingiu, computando a área obtida no levantamento de dados, mais de 44.300,04 hectares (Tabela 1). Para a APPACCTO (1990), cerca de 45.000 hectares foram atingidos. Ainda que este seja um dado parcial, comprova que se trata de área muito mais ampla que a do perímetro urbano (11.084,47 hectares) – mesmo somadas as áreas de expansão urbanas norte (4.625 hectares) e sul (4.869 hectares), totalizando 20.578,47 hectares – e que a área de urbanização (38.400 hectares) previstas no projeto da capital (GRUPOQUATRO, 1989).

Vale observar que, quando da aprovação da Lei nº 009 (TOCANTINS, 1989b, p. 22-23), a declaração de utilidade pública (que possibilita a desapropriação) tem como finalidade “[...] abrigar a capital definitiva do estado do Tocantins”, ressaltando a competência do chefe do poder executivo estadual para “[...] desapropriar as áreas para sediar a capital definitiva, inclusive aquelas destinadas à expansão urbana”. Este entendimento é reafirmado no Decreto Legislativo nº 006 (TOCANTINS, 1989c, p. 122), ao estabelecer que o poder executivo estadual está “[...] autorizado a promover a desapropriação, na área denominada “Canela”, da área necessária à implantação da sede definitiva”. Atentando a estas finalidades, as desapropriações deveriam se ater à área de implantação de Palmas, basicamente, perímetro urbano e áreas de expansão urbanas.

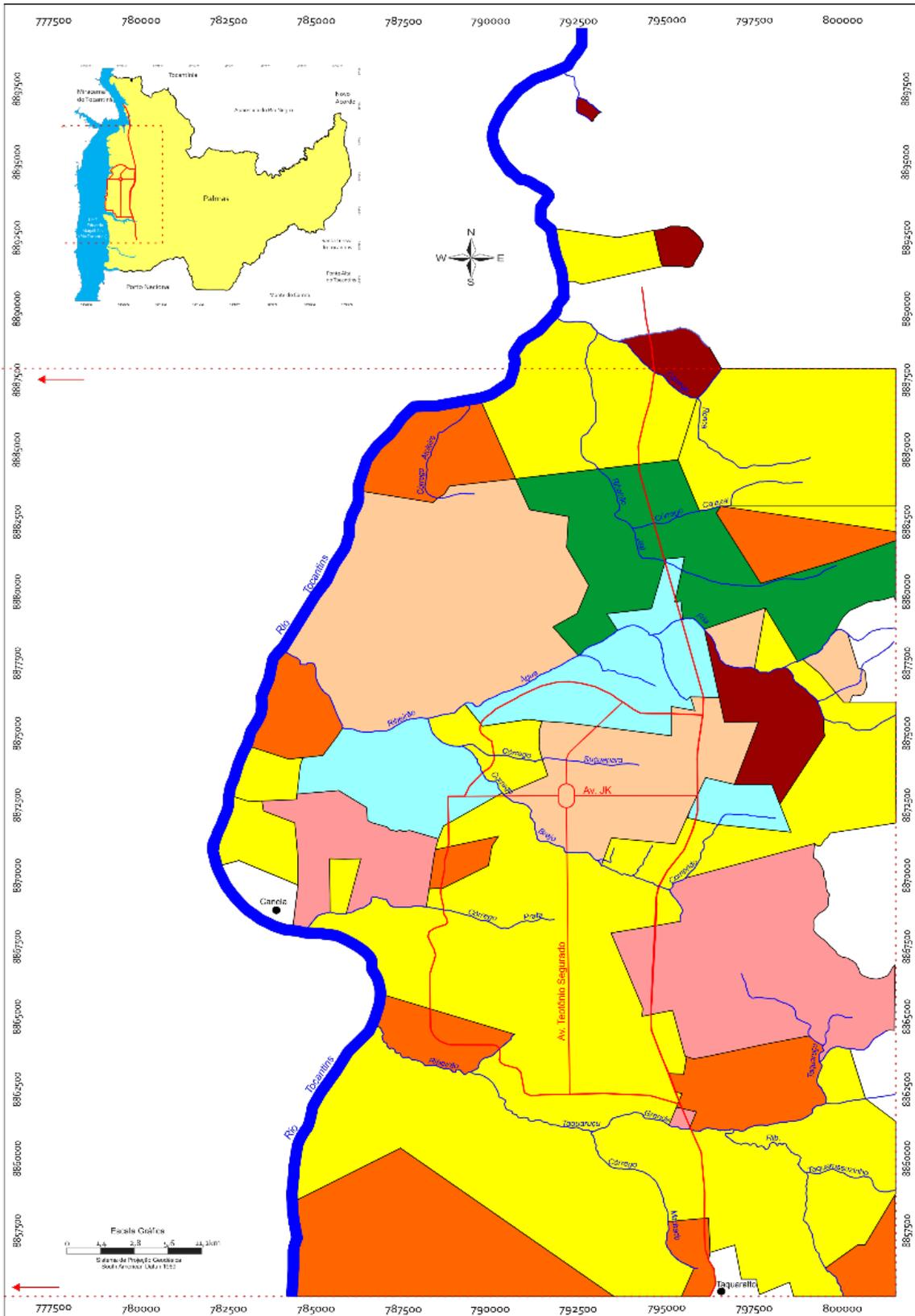
¹¹ Ressalta-se que apenas 39 das 160 propriedades e posses rurais citadas na Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992) foram envolvidas nas ações de desapropriações de 1989 a 1991.

Tabela 1 – Palmas: propriedades e posses rurais atingidas nas desapropriações do governo estadual do Tocantins de abril de 1989 a março de 1991.

Decretos	Propriedades e posses atingidas		Área aproximada atingida em hectares ³
Decreto n. 651/89	15	10,7%	3.779,26
Decreto n. 655/89	23	16,5%	8.987,02
Decreto n. 665/89	3	2,1%	1.229,36
Decreto n. 666/89	5	3,6%	2.291,70
Decreto n. 667/89 ¹	--	--	--
Decreto n. 006/89	94 ²	67,1%	28.012,70
Total	140	100%	44.300,04³

Fontes: TOCANTINS (1989d; 1989e; 1889f; 1989g; 1989h; 1989c); TERRAPALMAS (2015); APPACCTO (2016).¹ Citou propriedades já enumeradas no Decreto 651/89.² São 78 propriedades e 16 posses rurais.³ Não foi obtido o dado da área de todas as propriedades atingidas, portanto, o dado da área total é parcial.

Figura 3 – Palmas: áreas atingidas nas desapropriações do governo estadual do Tocantins de abril de 1989 a março de 1991.



LEGENDA:

- Decreto 651 - Abril 1989 à Julho 1989
- Decreto 655 - Abril 1989 à Agosto 1989
- Decreto 665 - Maio 1989
- Decreto 666 - 1989 [?]
- Decreto 006 - Maio 1989 à Janeiro 1990
- Decreto 006 - Fevereiro 1991 à Março 1991
- Decreto 006 - Sem informações/ sem data
- Terras não atingidas

- Área urbana macro parcelada
- Córregos, ribeirões e rios
- Rodovia estadual TO-134 (hoje BR-010)
- Parte do quadrilátero para 32 x 32 para sediar a capital do Tocantins

Fontes: TOCANTINS (1989d; 1989e; 1889f; 1989g; 1989c); TERRAPALMAS (2015); APPACCTO (2016).

Os dados parciais levantados evidenciam, porém, que as desapropriações atingiram área superior do que a informada, implicando em desvios de finalidade e causando descontentamento entre os atingidos, juntamente com o cálculo das indenizações, que utiliza como referência a avaliação do Instituto de Avaliação Municipal (IAM) de Porto Nacional, empregada para estabelecer o valor dos impostos a serem cobrados do proprietário da terra, e que, nesse período, correspondia a 320,00 Cruzados Novos por alqueire, com pequenas variações entre uma e outra propriedade (GOVERNADOR..., 1989; TOCANTINS, 1989i; 1989j; 1989m; 1990; 1991; APPACCTO, 1990). Assim, os valores das indenizações também causaram insatisfação entre os atingidos, agravada pela desconsideração das benfeitorias presentes nas propriedades desapropriadas, sobretudo nas ações judiciais encaminhadas por meio do Decreto Legislativo nº 006/89 (TOCANTINS, 1989c).

No encaminhamento judicial para a execução das desapropriações, o então governo estadual (1989-1991) alega urgência e solicita a imissão de posse provisória, como previsto no Decreto-Lei nº 3.365/41 (BRASIL, 1941). Com o depósito prévio do valor das indenizações em conta bancária do expropriado, tem-se a autorização judicial de imissão de posse provisória em favor do expropriante, e, em setembro de 1989, se iniciam os despejos na área. Estes despejos contaram com aparato policial, que adentrou os imóveis em desapropriação e destruiu casas e benfeitorias, ampliando as insatisfações dos atingidos (GOVERNADOR..., 1989).

Ademais, esse governo passa a negociar as terras envolvidas nas desapropriações, mormente, na forma de lotes urbanos e de chácaras no entorno do perímetro urbano projetado, iniciando a especulação imobiliária, em Palmas, com terras enredadas em ações judiciais de desapropriação, por meio de editais de licitações e de leilões públicos, de venda direta e em regime de comodato, de dação em pagamento e de doações, porque, uma vez obtida a imissão provisória de posse, tem-se o entendimento de que o apossamento é irreversível.

Esse apossamento das terras se torna explícito no momento em que se lança, pela Secretaria de Estado da Viação e Obras Públicas, o Edital de Concorrência Pública nº 026, de 28 de novembro de 1989 (TOCANTINS, 1989n, p. 46), para a alienação de imóveis no denominado “loteamento Palmas [...] local destinado à implantação da futura capital”. O Cartório de Registro de Imóveis, à época, noticia “[...] que pelo Governo do Estado, por seu representante legal, depositou, neste Cartório, o projeto e demais documentos relativos ao imóvel de sua propriedade, situado na área de expansão urbana desta cidade, no lugar denominado Loteamento de Palmas 1ª Etapa – Fase 1 [...]” (CARTÓRIO..., 1989, p. 48). Uma das controvérsias sobre a desapropriação dessas terras diz respeito à transferência

de terras expropriadas do ente público para entes privados, principalmente com ganhos imobiliários, via valorização e especulação, em prejuízo dos expropriados. Este tipo de apossamento com repasse ao setor privado é, para Harvey (2004, p. 133), “[...] um processo de desposseção bárbara.”

Diante desse contexto de insatisfação com os valores das indenizações e de dissenso com o procedimento expropriatório no que diz respeito à finalidade pública alegada, somado à proposta de formação de um “cinturão verde”, no entorno da capital, para abastecimento de hortifrutigranjeiros, a partir da cessão das terras desapropriadas a outros produtores agrícolas, os proprietários e os posseiros atingidos criam, em 11 de maio de 1989, a Associação de Proprietários e Posseiros da Área Destinada à Construção da Capital do Tocantins (APPACCTO). A criação desta associação não representa oposição à construção da capital, mas, sim, um movimento em busca de melhores condições de negociação em face das desapropriações. A APPACCTO tenta argumentar com o governo estadual, requerendo, sobretudo, a suspensão dos despejos e os reparos pelos danos causados, a revisão das avaliações e a indenização pelas benfeitorias, a atualização monetária do valor pago nas indenizações, a possibilidade de permuta entre as terras rurais e as terras urbanas e a revisão da questão das áreas de posse, entre outras reivindicações, incluindo o desejo de alguns de permanecerem nas terras destinadas à formação do “cinturão verde”, já que eram agricultores e criadores que viviam nestas terras, com vínculos regionais (APPACCTO, 1989b; 1989c).

Não houve, por parte do governo estadual de então, um abrandamento de sua postura em relação aos atingidos, e as negociações não alcançaram resultados positivos. Perante os impasses, a APPACCTO buscou sensibilizar a população e a mídia com um manifesto escrito em que se lê: “Palmas: capital da injustiça, aventura imobiliária e ilegal de um estado pobre, que planeja construí-la às custas do patrimônio, arrancado à força bruta, dos desapropriados”, e, com relação às indenizações, se lê: “O governo depositou em juízo a quantia ridícula de TREZENTOS E VINTE CRUZADOS NOVOS por alqueire desapropriado [...]. Agora, revende as terras em lotes urbanos por mais de DEZ MILHÕES DE CRUZEIROS [...] cada alqueire desapropriado [...]” (APPACCTO, 1990, s. p.). Este manifesto remete aos apontamentos de Harvey (2004, p. 118) sobre tais ações do Estado como “[...] processos muitas vezes violentos de espoliação”, com “[...] acumulação via espoliação dos ativos dos mais pobres”. Houve também, por parte da APPACCTO, tentativas de sensibilização dos parlamentares da Assembleia Estadual Constituinte, dos políticos eleitos para os cargos municipais (prefeito e vereadores) e do procurador geral da República, no sentido de se mostrar as ações arbitrárias, coercitivas e, até mesmo, violentas desse governo estadual e os problemas enfrentados pelos atingidos.

Nesse contexto, as ações judiciais de desapropriação avançavam lentamente, pelas dificuldades de negociação entre o expropriante e os expropriados. O então governo estadual, de outubro de 1990 a março de 1991, solicita, administrativamente, a abertura de seis novas matrículas no Cartório de Registro de Imóveis (CRI) de Palmas, por meio de uma ação de legalidade questionável, porque foi a cabo sem o devido processo legal (ADVOCACIA..., 1991a; 1991b). Tais matrículas correspondem às glebas rurais Água Fria (matrícula nº 2.756) e Canela (matrícula nº 2.749), já regularizadas pelo INCRA (1979; 1981), e Canela (matrícula nº 2.759), Taquaruçu (matrícula nº 2.761), Taquari ou Tatá (matrícula nº 2.735) e Santa Fé (matrícula nº 2.760) (Figura 4), que correspondem às terras citadas na Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992) e estão, portanto, em processo de regularização fundiária desde 1982. Ademais, a maior parte dessa área estava citada nas ações judiciais de desapropriação, sendo concedido ao expropriante apenas o direito de posse, por conta da imissão provisória, que não implica o registro de novas matrículas.

Em abril de 1991, já no segundo governo estadual (1991-1994), o CRI de Palmas envia um ofício ao CRI de Porto Nacional solicitando o cancelamento das matrículas citadas nos ofícios do primeiro governo estadual (1989-1991), pois estes imóveis estavam registrados no Cartório de Porto Nacional, para que se concretizasse o registro das seis matrículas em favor do estado do Tocantins (Figura 4), à revelia das ações judiciais de desapropriação. Com esses atos, verificam-se, concomitantemente, o despojo e a apoderação dessas terras. Trata-se, portanto, de atos de desposseção abusivos e paralelos às ações judiciais de desapropriação, configurando abuso de poder e conivência dos entes envolvidos. Nas palavras de Harvey (2004, p. 121), trata-se de “práticas predatórias”, muitas vezes, por desapossamento, em que “o Estado, com seu monopólio de violência e suas definições de legalidade, tem papel crucial no apoio e na promoção desses processos.”

Em Palmas, a extensão da área desapossada, nesses atos, supera consideravelmente as áreas de perímetro e de expansões urbanas do projeto da capital, bem como as áreas envolvidas nas ações judiciais de desapropriação impetradas de 1989 a 1991 (Figura 3; Figura 4).

pediram a revisão da indenização proposta, e, além desta, receberam imóveis em dação em pagamento indenizatório – incoerentemente, situados na própria área desapropriada. Somente nesses casos de desapropriação com sentenças finalizadas, haveria a transferência das titularidades das terras do expropriado para o expropriante, com registro em cartório, conforme o Decreto-Lei nº 3.365/41 (BRASIL, 1941).

Com as novas matrículas, o governo do estado do Tocantins amplia as alienações, dações e doações de terras com envolvimento dos adquirentes, inclusive, com emissão de títulos, sobretudo via Companhia de Desenvolvimento do Estado do Tocantins (CODETINS), no caso dos lotes urbanos, e via Instituto de Terras do Estado do Tocantins (ITERTINS), no caso das chácaras no entorno do perímetro urbano projetado. Ressalta-se que alguns atingidos não permitiram a ocupação e, imediatamente, acionaram o poder judiciário para garantir que suas terras não fossem ocupadas pelos adquirentes das alienações estaduais e para aguardar a sentença das ações judiciais de desapropriação e discriminatória. Tal fato induz o ITERTINS a cancelar 39 matrículas, em dezembro de 1991, e outras 18 matrículas, em fevereiro de 1992, todas expedidas pelo CRI de Palmas, alegando que os imóveis foram alienados sem cumprir os preceitos legais, que se encontravam *sub-judice* na citada ação discriminatória, não havendo permissão legal para a mudança da transcrição imobiliária, “[...] considerando que só ao legítimo ocupante é assegurado o direito de regularização fundiária”, e que “a referida área não foi regularmente incorporada ao patrimônio público estadual” (ITERTINS, 1991a, p. 14; 1991b, p. 15).

As desapropriações e os atos abusivos no cancelamento das matrículas dos atingidos, no CRI de Porto Nacional, e no registro das seis novas matrículas, no CRI de Palmas, bem como o cancelamento das matrículas dos adquirentes nas alienações do próprio Estado geram insegurança fundiária e ampliam os conflitos. Os atingidos buscam, no poder judiciário, a resolução dos impasses gerados, e, desse modo, os interesses do Estado se depararam com as resistências daqueles que viviam no lugar, para quem essas terras eram terras de uso, de trabalho, de realização da vida, e para quem as indenizações deveriam garantir, apesar das mudanças significativas nos seus hábitos, a continuidade de seu modo de vida.

As devoluções de parte das terras atingidas (1991-1994) e as irresoluções perante os atos de desposseções (1990-1991)

O segundo governador eleito (1991-1994), diante dos conflitos e do cenário de insegurança fundiária, adotou postura conciliatória, no sentido de garantir encaminhamentos para as desapropriações e para a própria construção de Palmas. Assim, se comprometeu

a devolver parte das terras atingidas, sobretudo as que se encontravam fora do perímetro urbano e das áreas de expansão urbanas do projeto da capital, e também se empenhou na busca de acordos mais satisfatórios para as áreas que seriam efetivamente desapropriadas.

Em fins de 1994, parte importante das ações judiciais de desapropriação é julgada. Das 15 propriedades rurais atingidas pelo Decreto nº 651/89 (TOCANTINS, 1989d), nove foram desapropriadas, uma teve parte desapropriada e parte devolvida ao atingido, duas foram devolvidas aos atingidos e sobre três delas não se obtiveram informações. Das 23 propriedades rurais atingidas pelo Decreto nº 655/89 (TOCANTINS, 1989e), dez foram desapropriadas, três foram devolvidas aos atingidos e sobre dez delas não se obtiveram informações. As três propriedades rurais atingidas pelo Decreto nº 665/89 foram devolvidas aos atingidos (TOCANTINS, 1989f). As cinco propriedades rurais abrangidas pelo Decreto nº 666/89 (TOCANTINS, 1989g) foram desapropriadas. Das 94 propriedades e posses rurais atingidas pelo Decreto Legislativo nº 006/89 (TOCANTINS, 1989c), 11 foram desapropriadas, duas tiveram parte desapropriada e parte devolvida ao atingido, 40 foram devolvidas aos atingidos e sobre 41 não se obtiveram informações (Tabela 2; Figura 5).

Assim, totalizam 86 propriedades (61,4%) com sentenças finalizadas nas ações judiciais de desapropriação, sendo que 25% foram desapropriadas, 2,1% foram parte desapropriada e parte devolvida aos atingidos, e 34,3% foram devolvidas aos atingidos. Porém, sobre 38,6% destas propriedades e posses rurais não se obtiveram informações acerca de sua situação, nesse período (Tabela 2). Em 1995, foram sentenciadas outras duas propriedades, sendo uma desapropriada e outra devolvida ao atingido, e, em 1997, outra propriedade foi desapropriada. Até 1997, havia 89 propriedades rurais (63,6% do total) com sentenças finalizadas nas ações judiciais de desapropriação (Figura 5).

Na tramitação das ações judiciais de desapropriação em que as terras foram desapropriadas nesse período, alguns dos expropriados aceitaram, além do valor depositado em conta bancária quando da imissão provisória de posse, o acordo inicial proposto, mesmo que os valores não levassem em conta as benfeitorias e não fossem percebidos como justos. Outros expropriados firmaram acordos mais vantajosos, inclusive por meio do repasse de glebas de terras, urbanas e rurais, além da indenização inicial proposta. Neste caso, o segundo governo estadual (1991-1994) utilizou o mecanismo dação de terras em pagamento indenizatório. Na tramitação das ações judiciais de desapropriação em que as terras foram devolvidas aos atingidos, a maioria destas se deu pela ausência do decreto de desapropriação do poder executivo e pelo uso do Decreto Legislativo nº 006/89 (TOCANTINS, 1989c), que anula a ação já em sua proposição. Como exemplo disto, citam-

se os autos de desapropriação por utilidade pública de número 2.099/89 (TOCANTINS, 1989j), em que se lê:

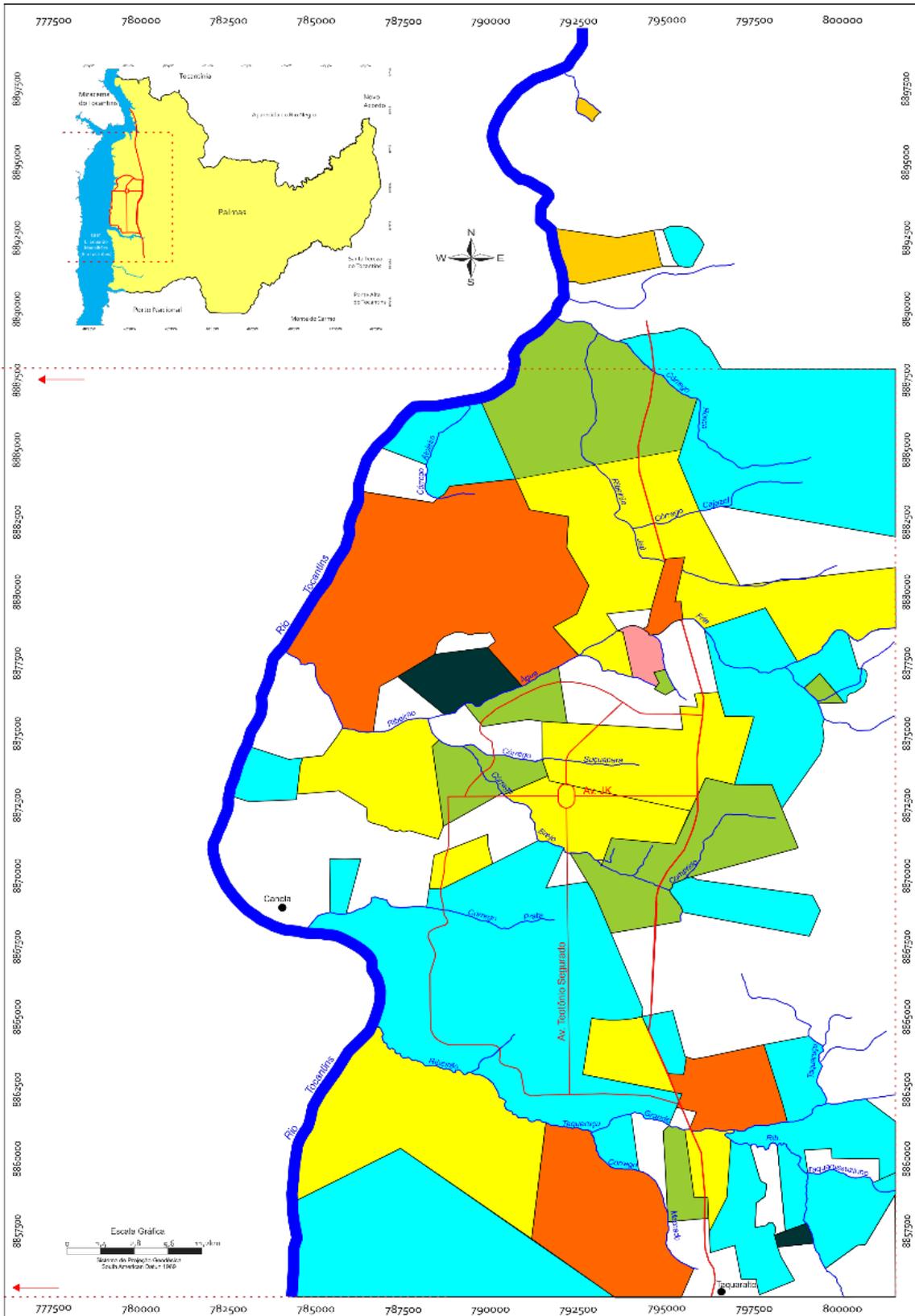
Determina o art. 13, do Dec.-Lei n.3.35/41, que a inicial da ação de desapropriação por utilidade pública, como neste caso, será instruída com o ato expropriatório. Essa prova não existe nestes autos e intimado a fazê-la, o Expropriante não atendeu a ordem judicial. Por isso, INDEFIRO a petição inicial desta ação e, de consequência, DECLARO EXTINTO o processo, sem julgamento de mérito, determinando seu ARQUIVAMENTO, após as formalidades legais [...]. (TOCANTINS, 1989j, p. 90).

Tabela 2 – Palmas: situação das propriedades e posses rurais atingidas nas desapropriações do governo estadual do Tocantins de 1989 a 1994.

Decretos	Desapropriada		Parte desapropriada/ parte devolvida		Devolvida		Sem informação	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
Decreto nº 651/89	9	6,4%	1	0,7%	2	1,4%	3	2,1%
Decreto nº 655/89	10	7,2%	--	--	3	2,1%	10	7,2%
Decreto nº 665/89	--	--	--	--	3	2,1%	--	--
Decreto nº 666/89	5	3,5%	--	--	--	--	--	--
Decreto nº 006/89	11	7,9%	2	1,4%	40	28,7%	41	29,3%
Total¹	35	25%	3	2,1%	48	34,3%	54	38,6%

Fontes: TOCANTINS (1989d; 1989e; 1989f; 1989g; 1989c; 1989i, 1989j; 1989m; 1990; 1991); TERRAPALMAS (2015); APPACCTO (2016). ¹ Com aproximações decimais.

Figura 5 – Palmas: situação das áreas atingidas nas desapropriações do governo estadual do Tocantins de 1989 a 1997.



LEGENDA:

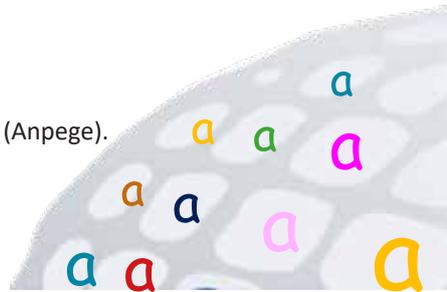
- Terras desapropriadas - Abril 1989 à Março 1991
- Terras devolvidas - Abril 1989 à Março 1991
- Terras desapropriadas - Março 1991 à 1994
- Terras devolvidas - Março 1991 à 1994
- Terras parte desapropriada/parte devolvida - Março 1991 à 1994
- Terras desapropriadas - 1995
- Terras devolvidas - 1995
- Terras desapropriadas - 1997
- Área urbana macro parcelada
- Córregos, ribeirões e rios
- Rodovia estadual TO-134 (hoje BR-010)
- Parte do quadrilátero para 32 x 32 para sediar a capital do Tocantins

Fontes: TOCANTINS (1989d; 1989e; 1989f; 1989g; 1989c; 1989i; 1989j; 1989m; 1990;1991); TERRAPALMAS (2015); APPACCTO (2016).

De forma contraditória, ressalta-se que algumas propriedades rurais foram desapropriadas com base no Decreto Legislativo nº 006/89 (TOCANTINS, 1989c) (Tabela 2; Figura 5), em função da interpretação ajuizada na sentença. Outras situações em que as terras foram devolvidas aos atingidos se deram pela desistência do expropriante, o que leva à perda de finalidade da referida ação judicial, que, por sua vez, é extinta, e o bem é devolvido.

Com as sentenças dessas ações judiciais de desapropriação, para os atingidos e para o poder judiciário, os problemas estavam resolvidos. Contudo, permanecem pendências, sobretudo no que diz respeito às negociações realizadas pelo estado do Tocantins com parte dessas terras que envolvem terceiros que as adquirem a partir de 1989, com títulos emitidos pelo próprio Estado, pelo Codetins ou pelo Itertins e registrados no CRI de Palmas. Mas, sem dúvida alguma, a principal pendência foi a cartorial, porque, com as sentenças emitidas e a finalização das ações de desapropriação, não foram tomados os devidos cuidados com os registros cartoriais, fosse com a efetiva desapropriação, fosse com a devolução das terras aos atingidos. No CRI de Porto Nacional, permaneceu o cancelamento das matrículas citadas nos ofícios do primeiro governo estadual (1989-1991), e, no CRI de Palmas, permaneceu o registro das seis matrículas criadas em favor do estado do Tocantins, por ato administrativo, bem como a maioria dos registros das alienações realizadas pelos governos estaduais ou com o seu aval.

Mesmo com a extinção da maioria das ações judiciais de desapropriação que estavam associadas ao Decreto Legislativo nº 006 (TOCANTINS, 1989c), com a devolução das terras aos atingidos, o interesse do estado do Tocantins nestas terras permaneceu, porque parte destas estava na área de macroparcelamento e nas áreas de expansão urbanas do projeto da capital. Por conta disso, novas desapropriações são encaminhadas, com base no citado decreto legislativo, mesmo diante da impossibilidade já posta pelo poder judiciário. Estas, porém, são executadas por meio de procedimento administrativo, via Procuradoria Geral do Estado do Tocantins, o que permitia maior agilidade e acordos diretos, sem a mediação do judiciário. Assim, são lançados os denominados processos administrativos de números 1.552, 1.553, 1.561, 1.562 e 1.569, em 1992, que atingem sete propriedades rurais, e de número 39, em 1993, que atinge uma propriedade rural (TOCANTINS, 1996). Os acordos firmados, de agosto de 1993 a novembro de 1994, entre o expropriante e os expropriados, tratam de indenizações em dinheiro e em imóveis, por meio da dação em pagamento indenizatória (TOCANTINS, 1996), como já havia sido feito em acordos das ações desapropriatórias executadas por via judicial.



As desapropriações vinculadas a esses procedimentos administrativos são consideradas amigáveis. Todavia, faz-se necessário ressaltar que, com o cancelamento das matrículas no CRI de Porto Nacional e a consequente criação das seis matrículas no CRI de Palmas, nos atos despossessórios, essas terras estavam registradas em nome do estado do Tocantins. Isto leva a crer que as citadas desapropriações não foram assim tão amigáveis, tendo em vista que os atingidos não detinham, de fato, a titulação de suas terras. Ademais, parece bastante incoerente que o expropriante lance procedimentos administrativos de desapropriação para terras cujos registros imobiliários estão em nome do próprio expropriante. Na prática, o governo estadual (1991-1994) desapropriou essas terras por meio de suas antigas matrículas, como registrado nas escrituras públicas de desapropriação amigável, dação em pagamento indenizatória e outras avenças (TOCANTINS, 1996). Prevalecem, portanto, as práticas de cooptação e de conivência dos entes envolvidos no “mistério da titulação”, para usar a expressão de Rolnik (2015), bem como de coerção, no que diz respeito aos atingidos, e de apropriação, no que diz respeito às terras, porque o poder judiciário já tinha arbitrado como inválido o uso do citado decreto legislativo para amparar atos contra a propriedade privada.

As sentenças da Ação Discriminatória nº 335/82 (1992) e da Apelação Cível nº 1.620/95 (1997/1999) e o novo ato de despossessão de terras (1999)

A sentença da Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992, p. 848), emitida em 4 de maio de 1992, reconhece as irregularidades fundiárias na área dos imóveis rurais denominados Canela, Taquaruçu e Taquari ou Tatá, posto que “[...] toda a documentação originária existente, verdadeira ou falsa, legítima ou nula, trata de negócios jurídicos referentes à “posse de terras”, e não à propriedade”, porque as “[...] transcrições imobiliárias, nela existentes, foram levadas a feito indevidamente, pois fundadas em formais de partilha referentes a simples posse (hoje metamorfoseadas em propriedades) e que, por isto, as ditas terras jamais se desincorporaram do patrimônio público” (TOCANTINS, 1992, p. 853). Desse modo, a referida sentença aponta que se trata de terras devolutas da União – de fato, do estado do Tocantins, após sua criação –, e encaminha os procedimentos no sentido da regularização fundiária, determinando o cancelamento dos registros inscritos indevidamente, para que se regularize a situação da propriedade, mediante títulos que deveriam ser emitidos pelo estado do Tocantins (o ente público) e devidamente inscritos em cartório, como determina a Lei de Terras (BRASIL, 1850). Mas, precedentemente a isso, reconhece que há um direito possessório dos ocupantes.

Tendo em vista que uma das finalidades da ação discriminatória é a de propiciar a regularização da posse, como bem acentuou o autor às fls. 730, fica, portanto, resguardado esse direito aos posseiros existentes na área objeto da lide e que a ele fizer jus (TOCANTINS, 1992, p. 854).

DO EXPOSTO, e levando em consideração tudo o mais que dos autos consta, JULGO PROCEDENTE a presente ação discriminatória e, de consequência, DECLARO pertencer ao domínio público estadual, ou seja, ao ESTADO DO TOCANTINS a área aproximada de 28.500 hectares, situada nos imóveis denominados “CANELA”, “TAQUARUÇU” e “TAQUARI”, neste Município, descrita e caracterizada na petição inicial. (TOCANTINS, 1992, p. 862).

DECLARO, ainda, a INEFICÁCIA JURÍDICA dos títulos incidentes sobre a área objeto da lide, DETERMINANDO, por conseguinte, o CANCELAMENTO de todas as TRANSCRIÇÕES e REGISTROS IMOBILIÁRIOS existentes na mesma (TOCANTINS, 1992, p. 863).

Essa sentença gerou expectativas com relação à regularização fundiária nessa área. Porém, diante das muitas instabilidades, em 25 de setembro de 1992, o Ministério Público do Tocantins interpõe recurso por meio da Apelação Cível nº 1.620/95 (TOCANTINS, 1997a; 1999a), levando essa ação discriminatória para julgamento, em segunda instância, no Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins (TJ-TO). Por meio do efeito suspensivo, a sentença da citada ação discriminatória não pôde ser executada e a consequente regularização fundiária precisou aguardar o trânsito desse novo julgamento. Em face do efeito devolutivo, são inseridas novas demandas e, dessa maneira, o imbróglio fundiário se tornou mais evidente com as petições, juntadas aos autos, dos novos proprietários de terras, que alegavam possuir títulos adquiridos do estado do Tocantins. Ressalta-se que alguns dos expropriados readquiriram suas próprias terras nas alienações dos governos estaduais, no sentido de garantirem a propriedade, com registro em cartório, de títulos emitidos por intermédio de instituições governamentais.

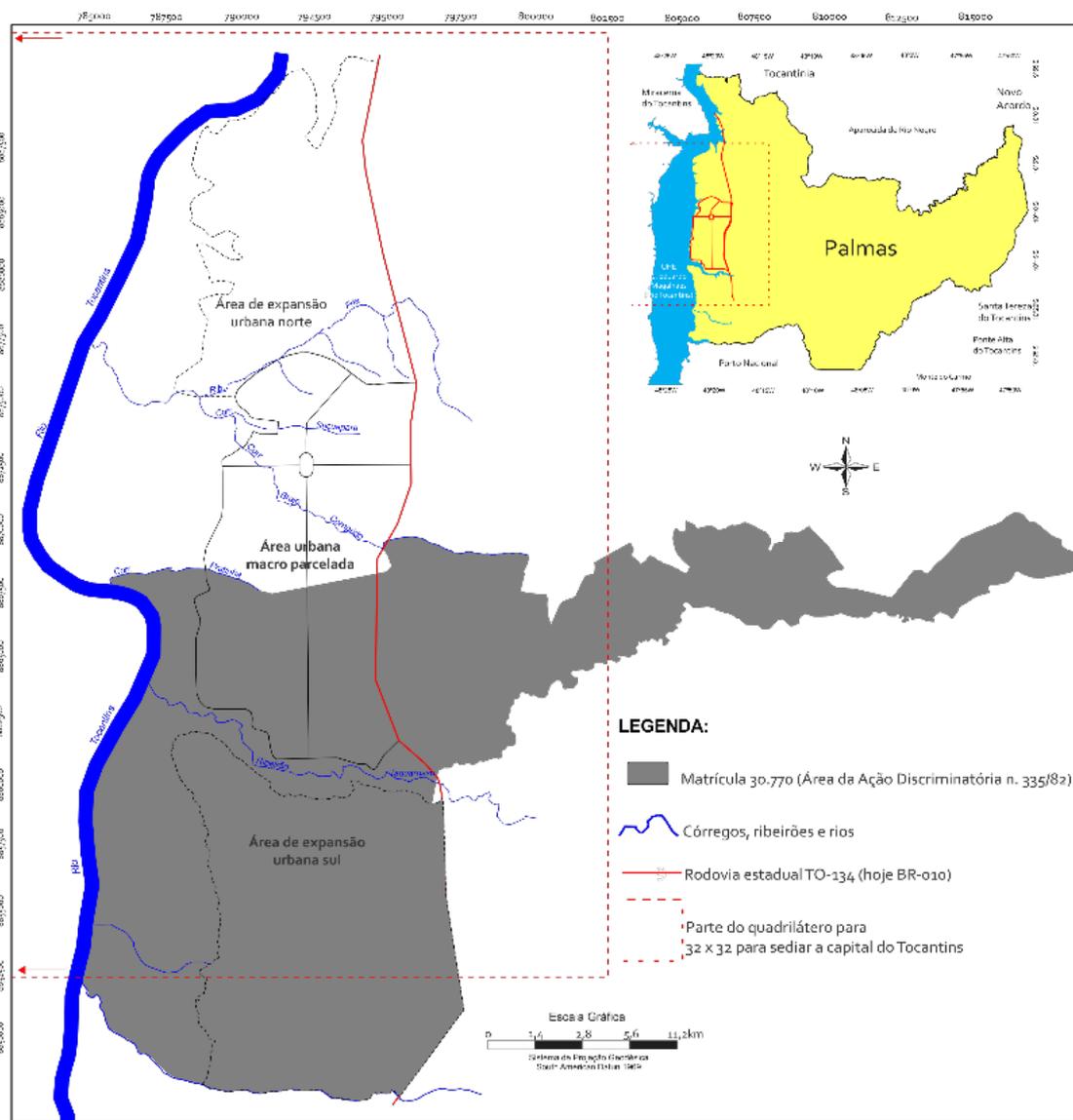
A Apelação Cível nº 1.620/95 (TOCANTINS, 1997a; 1999a), julgada em 18 de fevereiro de 1997, com certidão do trânsito em julgado do acórdão publicada em 2 de abril de 1997 e carta de sentença expedida em 26 de fevereiro de 1999, mantém as decisões sentenciadas na Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992), determinando que “diante do exposto e, acolhendo o parecer do órgão de cúpula Ministerial, CONHEÇO DO RECURSO por próprio e tempestivo, mas NEGO-LHE provimento, para manter a sentença guerreada” (TOCANTINS, 1997a, p. 331). Nota-se que, para aqueles que haviam feito a regularização ao comprarem imóveis do estado do Tocantins, não deveria haver o cancelamento das matrículas, pois “[...] se essas pessoas que pretendem se habilitar detêm títulos definitivos, com aquiescência do Estado, ora autor, naturalmente as suas transcrições estão a salvo” (TOCANTINS, 1997a, p. 331).

Em 11 de março de 1999, valendo-se das partes dessas sentenças em que se definem a propriedade e o cancelamento das matrículas, é enviado, pela Procuradoria Geral do Estado do Tocantins (PGE-TO, 1999), ofício ao CRI de Palmas requerendo a abertura de uma nova matrícula, em nome do estado do Tocantins, na área da Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992). Nesse ato, é criada a matrícula de número 30.770, com 30.564,54 hectares (Figura 6), que engloba área superior aos aproximadamente 28.500 hectares citados na discriminatória, e, conseqüentemente, são canceladas, com amparo da referida sentença, todas as matrículas existentes na área, incluindo as emitidas com as alienações realizadas pelo próprio estado do Tocantins ou por instituições concernentes.¹² Trata-se de outro ato de despossessão de terras em Palmas, que ocorre em virtude da interpretação arbitrária das sentenças da Ação Discriminatória nº 335/82 e da Apelação Cível nº 1.620/95 (TOCANTINS, 1992; 1997a; 1999a), já que, para o governo estadual (1999-2002), que correspondia ao terceiro mandato daquele que foi o primeiro governador (1989-1991), tais sentenças lhe valeram como reconhecimento de seu domínio sobre essas terras. Como assinala Rolnik (2015, p. 152), “é no interior desta trama jurídico-administrativa que se tecem os mecanismos de inclusão/exclusão na cidade”.

Mesmo com sentenças julgadas em favor da regularização fundiária e com a emissão de títulos imobiliários por meio do próprio estado do Tocantins, o então governo estadual (1999-2002) determinou o apossamento dessas terras, com suas benfeitoras, que incluíam, em sua maioria, as moradias e os sítios de trabalho dos atingidos. A partir de 2001, são realizadas as desapropriações dessas benfeitorias. Como exemplo, citam-se o Decreto nº 1.364, de 24 de novembro de 2001 (TOCANTINS, 2001), e o Decreto nº 1.489, de 24 de abril de 2002 (TOCANTINS, 2002), que desapropriam benfeitorias nas terras associadas ao ato de despossessão de 1999. Como aponta Rolnik (2015, p. 151-152), “[...] o acesso e o uso da moradia e da terra são atravessados pelas estruturas de poder existentes na sociedade”, que assumem uma postura de alteridade, especialmente em contexto de imprecisões em relação à posse e à propriedade, bem como em locais onde há crescente interesse pelas terras, que se tornam valiosas, como no caso das terras de uma capital estadual projetada.

¹² O então governo do Tocantins alegou que o ITERTINS havia alienado, de forma irregular, terras que pertenciam ao estado do Tocantins e que, por isto, estava anulando estas alienações e os títulos daí decorrentes.

Figura 6 – Palmas: área da matrícula 30.770 registrada em favor do estado do Tocantins em 1999.



Fontes: PGE-TO (1999); CARTÓRIO... (2013); APPACCTO (2016).

A quebra dos consensos arbitrários e das irresoluções fundiárias em Palmas

Os impasses jurídicos travados entre o estado do Tocantins, que expropriou, e os antigos proprietários e posseiros de terras, que foram expropriados, ganham maior complexidade, a partir de 1999, com os novos cancelamentos de matrículas e o registro da matrícula nº 30.770, em mais um ato de desposseção. Alheios aos impasses, os governos estaduais seguem negociando e expandindo loteamentos na área da Ação Discriminatória

nº 335/82 (TOCANTINS, 1992), por meio de ações diretas ou de seus delegados, a exemplo da CODETINS, da Orla S.A. e, mais recentemente, da TerraPalmas.¹³

Em março de 1999, logo após a criação da matrícula única, os atingidos que adquiriram suas próprias terras nas alienações do estado do Tocantins entram com a Ação Rescisória nº 5000002-92.1999.827.0000 (TOCANTINS, 1999c), no TJ-TO, com o intuito de evitar a transcrição imobiliária de suas terras e a consequente incorporação destas ao patrimônio público. Esta ação não consegue alcançar os resultados esperados, e esses atingidos buscam outros mecanismos legais para que tenham o reconhecimento do registro de suas terras, como exemplifica o episódio que ficou conhecido como o “caso da aposentada” (BORGES, 2005).

Este caso se tornou emblemático, pois as terras dessa atingida, ocupadas desde 1948, com títulos registrados no CRI de Porto Nacional, sob matrículas de números 5.671 e 5.672, estavam, desde 1982, citadas na Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992), cuja finalidade é a regularização fundiária. Mas, em agosto de 1989, essas terras foram abrangidas, nas desapropriações judiciais vinculadas ao Decreto Legislativo nº 006/89 (TOCANTINS, 1989c; 1989k), e a atingida teve a posse provisória transferida para o estado do Tocantins. Em 1991, as matrículas de números 5.671 e 5.672 foram administrativamente canceladas e as terras foram englobadas na criação das matrículas nº 2.760 (loteamento Santa Fé) e nº 2.761 (loteamento Taquaruçu), em ato de despojo do executivo estadual. Ressalta-se que, nesse mesmo ano, o judiciário determinou a extinção da ação judicial de desapropriação, porque estava associada ao citado decreto legislativo e à consequente devolução da posse das terras aos atingidos. Como já exposto, a extinção dessa ação judicial não teve efeito sobre os atos administrativos do executivo estadual que cancelaram matrículas no CRI de Porto Nacional e criaram as seis matrículas no CRI de Palmas (incluindo-se a matrícula nº 2.761). Em 1992, a sentença da Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992) é considerada procedente, pois identifica vícios nas transcrições imobiliárias, já que os títulos são derivados de parquiais *a non domino*, e, por isto, determina o cancelamento dessas matrículas, apesar de ressaltar os direitos possessórios.

Nesse contexto de cancelamentos de matrículas, em 5 de abril de 1994, essa atingida compra suas próprias terras nas alienações realizadas pelo ITERTINS, que foram registradas sob a matrícula nº 21.111, no CRI de Palmas (BRASIL, 2005). Com a criação da matrícula nº 30.770, em 1999, essa atingida vê a sua referida matrícula cancelada por outro ato arbitrário do então governo do estado do Tocantins (1999-2002). Ciente do ato abusivo,

¹³ O estado do Tocantins cria instituições (CODETINS e Companhia Imobiliária do Estado do Tocantins-TerraPalmas) e estabelece parcerias público-privadas (ORLA Participações e Investimentos S.A.) para o gerenciamento das terras tornadas públicas por via expropriatória.

porque, a partir da compra em 1994, se torna detentora “[...] da propriedade por justo título, razão por que não poderia ter seu registro imobiliário cancelado” (BRASIL, 2005, p. 1), ela recorre ao TJ-TO, por meio de mandado de segurança. A sentença referente a este mandado, decretada em 2 de outubro de 2003, foi favorável ao estado do Tocantins, com sete votos a favor do expropriante e apenas três a favor da expropriada (ESTADO..., 2003).

Diante dessa derrota, recorre-se ao Superior Tribunal de Justiça (STJ), em Brasília, por meio de Recurso em Mandado de Segurança nº 19.830-TO (2005/0052143-4) (BRASIL, 2005). Em 3 de novembro de 2005, o STJ dá ganho de causa à impetrante, afirmando que “viola direito líquido e certo o ato de autoridade que, à guisa de cumprimento de decisão judicial transitada em julgado, determina o cancelamento do registro de imóvel comprado diretamente do Estado, quando o *decisum* a que se visa dar cumprimento limitou-se aos imóveis adquiridos *a non domino*” (BRASIL, 2005, p.1), posto que a sentença da Apelação Cível nº 1.620 (TOCANTINS, 1997a) resguarda os títulos definitivos emitidos com a anuência do estado do Tocantins. Conseqüentemente, a decisão impõe que o estado do Tocantins restabeleça a matrícula nº 21.111, garantindo o direito de posse e de propriedade à atingida, porque “[...] não pode o Estado por vontade própria e unilateralmente, sem o devido processo legal, proceder o cancelamento do registro do imóvel da Impetrante após vendê-lo à mesma, sob pena de estar praticando um ato discordante dos princípios morais e éticos que se espera do ente estatal” (BRASIL, 2005, p. 3).

Essa decisão do STJ se estende a todos os atingidos em mesma situação, quer dizer, os que haviam adquirido imóveis nas alienações do estado do Tocantins e cujos registros não poderiam ser cancelados sem o devido processo legal. O contrário “[...] denota que existem interesses escusos de grupos que estão se aproveitando da situação para promover verdadeira rapina, confiscando criminosamente bens de quem detém a propriedade justa e legal” (BRASIL, 2005, p. 3). Ademais, essa sentença afirma que se está “[...] verificando um odioso confisco, através de atos ilegais da própria entidade estatal, para satisfazer a vontade inconfessável de grupos que aqui se estabelecem para encher as burras de dinheiro, à custa de bens alheios, nas portas do Judiciário” (BRASIL, 2005, p. 3-4).

Mesmo com o caráter incisivo dessa decisão do STJ, a resolução prática das disputas entre o estado do Tocantins e a atingida pouco avançou. Diante das irresoluções, em 9 de maio de 2006, recorre-se à Corregedoria Geral de Justiça, para que a ordem judicial de restabelecimento da matrícula nº 21.111 seja cumprida. A Corregedoria Geral de Justiça dá ganho à impetrante, sendo enviado ao TJ-TO o Ofício Executório nº 117/06-DRC, determinando que se faça cumprir o restabelecimento da matrícula da atingida. Em

cumprimento, o TJ-TO envia despacho ao CRI de Palmas, que, em 30 de agosto de 2006, restabelece a matrícula nº 21.111 (CARTÓRIO..., 2007).

Com esse restabelecimento, para regularizar a situação fundiária dessas terras, faz-se necessária nova desapropriação, já que parte das terras (29,68 hectares) foi ocupada com os parcelamentos das quadras ARSEs 141 e 142 e com o autódromo Rubens Barrichello. Em 31 de outubro de 2006, o estado do Tocantins lança o Decreto nº 2.876/2006 (TOCANTINS, 2006), encaminhado pela ação judicial de desapropriação nº 2007.0000.4455-3/0, que envolve as terras da matrícula nº 21.111.

Porém, mesmo tomando providências para cumprir a decisão judicial no “caso da aposentada”, o estado do Tocantins entra com o Mandado de Segurança nº 27.524-TO (2008/0171007-1) (BRASIL, 2009a), no STJ, afirmando que a Corregedoria Geral de Justiça não tem competência para determinar a devolução das terras e alegando que “[...] o ato de cancelamento dos registros imobiliários se deu em cumprimento da decisão exarada nos autos da Ação Discriminatória nº 335/82, que declarou os ditos imóveis como pertencentes ao domínio público estadual” (BRASIL, 2009a, p. 5). Em 4 de agosto de 2009, o STJ decide “[...] por unanimidade, negar provimento ao recurso ordinário em mandado de segurança [...]” nº 27.524-TO (2008/0171007-1) (BRASIL, 2009a, p. 1), afirmando que a Corregedoria Geral de Justiça não estava alterando a sentença dada, mas ordenando que fosse cumprida: “[...] no caso dos autos, não há abusividade ou ilegalidade no ato objeto do *mandamus*, que nada mais fez do que preservar os direitos daqueles que não foram atingidos pelo *decisum* [...] não há falar em relativização da coisa julgada, mas preservação dela” (BRASIL, 2009a, p. 8).

Dadas as imprecisões ainda constantes, coube, em 2009, o Pedido de Providência nº 200910000059144/09 (BRASIL, 2009b) ao Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em Brasília. Neste, é requerido que a Corregedoria do CNJ intime o CRI de Palmas a restabelecer as matrículas que foram canceladas, conforme as decisões judiciais, de modo a retificar a origem da matrícula e sua vinculação à matrícula nº 30.770, por sua vez vinculada às sentenças da discriminatória e não às matrículas de números 2.760 (loteamento Santa Fé) e 2.761 (loteamento Taquaruçu), criadas sem o devido procedimento legal. Em novembro de 2009, é emitido parecer favorável, baseado nos autos da Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992) e no Auto Circunstanciado de Inspeção Preventiva (BRASIL, 2009c) realizado pela Corregedoria do CNJ.

[...] cumpre agora, administrativamente, determinar o restabelecimento de todas as outras matrículas que foram atingidas indevidamente pelo cancelamento, cumprindo apenas que se retifique, por averbação, que a origem da propriedade do transmitente, o estado do Tocantins, seja a matrícula 30.770, e não a 2.760 [...], tendo em vista o decidido na Ação Discriminatória 335/82 (BRASIL, 2009b, p. 76-77).

Nesse auto, são verificadas e confirmadas as irregularidades no cancelamento de “aproximadamente 427 matrículas das que foram canceladas [e que] tinham como titular o Estado [...]”, apontando que, “nesses casos, as matrículas não devem ser canceladas, mas apenas retificada a origem da aquisição do domínio pelo Estado de Tocantins, que deixou de ser aquisição derivada para se tornar aquisição originária da ação requerida” (BRASIL, 2009c, p. 4). Ademais, comprovou-se que

O Estado de Tocantins vendeu os imóveis aos requerentes, cujos títulos foram devidamente matriculados e registrados, sem que tivesse sua propriedade por qualquer meio questionada, restando indubitável que a venda consolidou-se, de modo que qualquer interesse na sua retomada só poderá ser efetivada por nova desapropriação, sem afetar assim a legislação vigente e os princípios de direito (BRASIL, 2009c, p. 5).

É importante esclarecer que havia 160 matrículas habilitadas, quando a Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992) foi instaurada, porém, com as alienações, dações e doações realizadas pelos governos do Tocantins, após a imissão provisória de posse nas ações judiciais de desapropriação e após a criação das seis matrículas nos atos de desposseção de 1990 a 1991, estas terras foram parceladas, resultando nestas 427 matrículas a serem restauradas.

Assim, em 18 de janeiro de 2010, a Corregedoria do CNJ aprova o parecer emitido e determina que o CRI de Palmas restabeleça todos os registros de imóveis cancelados, cujas aquisições têm como origem o estado do Tocantins, independente de ação judicial, e o cancelamento de todos os registros sobrepostos (BRASIL, 2010). O estado do Tocantins ainda tentou anular a decisão do CNJ por meio do Mandado de Segurança nº 28.915, impetrado no Ministério Público Federal (BRASIL, 2011). Este mandado foi negado, e o estado do Tocantins teve de iniciar as providências para acatar as decisões judiciais em favor desses atingidos.

Em paralelo, desenrola-se a Ação de Execução para Entrega de Coisa Certa nº 679/02 (TOCANTINS, 1996), impetrada, em 1996, por um grupo de atingidos que não recebeu os imóveis acordados nas dações de pagamento indenizatórias, sendo um associado às desapropriações executadas por via judicial e seis vinculados às desapropriações executadas por procedimentos administrativos via Procuradoria Geral do Estado do Tocantins.

Desse modo, os atingidos que seguiram com suas lutas contra as arbitrariedades, os abusos de poder e as irresoluções na liberação das terras para a implantação de Palmas têm sentenças favoráveis no judiciário, restando ao estado do Tocantins acatar tais deliberações. Contudo, as condições para o atendimento dessas sentenças em favor dos atingidos são bastante complexas. No que diz respeito à Ação de Execução para Entrega de Coisa Certa nº 679/02 (TOCANTINS, 1996), de 2009 a 2010, quatro dos atingidos envolvidos mediam novos acordos de dação de terras em pagamento indenizatório com o governo do estado do Tocantins, sendo recebidos 177 lotes em quadras da capital. Em 2016, são fechados outros acordos de dação de terras em pagamento indenizatório com mais dois desses atingidos, que recebem 50 lotes em quadras da capital (TOCANTINS, 2013a; TOCANTINS, 2016a, 2016b). Não há informação sobre o atingido associado à desapropriação executada por via judicial (TOCANTINS, 1996).

No caso do Pedido de Providência nº 200910000059144/09 (BRASIL, 2010), ocorre, no CRI de Palmas, o restabelecimento das matrículas canceladas conforme a ordem judicial em 2010, incluindo-se a matrícula nº 21.111 já reestabelecida (CARTÓRIO..., 2007). A partir disto, duas situações ficam evidentes: na primeira, os atingidos puderam retomar, ao mesmo tempo, a propriedade e a posse de suas terras, porque estas não tinham sido negociadas pelos governos do estado do Tocantins ou instituições e empresas afins; na segunda, os atingidos retomam apenas a propriedade, porque as terras tinham sido negociadas e, portanto, se encontravam em posse dos adquirentes. Nessa situação, as terras desses atingidos foram envolvidas em novas desapropriações, encaminhadas pelos poderes executivos estadual e municipal, para advir, na sequência, a regularização fundiária para os adquirentes que detêm a posse.

Como já citado, há o Decreto nº 2.876/2006 (TOCANTINS, 2006), que envolve as terras da matrícula nº 21.111, cuja ação judicial foi finalizada em 23 de novembro de 2010, com a assinatura do Termo de Acordo de Desapropriação Amigável, Dação em Pagamento Indenizatória e Outras Avenças (TOCANTINS, 2010). Neste termo, o estado do Tocantins se compromete com indenizações monetárias acrescidas de juros e correções e com a devolução da posse de 163,92 hectares restantes das terras não alienadas, obrigando-se, ainda, a registrar, junto ao CRI de Palmas, o microparcelamento das quadras ARSEs 151 e 152 em nome do espólio da atingida (TOCANTINS, 2010). Trata-se de espólio, porque, depois de anos de lutas, a aposentada em questão faleceu, em 2009.

Em 22 de fevereiro de 2013, é emitido o Decreto nº 4.746/2013 (TOCANTINS, 2013b), encaminhado pela ação judicial de desapropriação de número 0001894.90.2013.4.01.4300,

impetrada em 22 abril de 2013, que envolve os atingidos vinculados à matrícula de número 17.748, anteriormente parte da matrícula de número R-2-271 (fazenda Taquari), ocupada com o loteamento Jardim Aurenny III e com o Aeroporto de Palmas, administrado pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero), que recebeu área de 2.373,99 hectares, doada pelo estado do Tocantins (TOCANTINS, 1997b; TOCANTINS, 1999b). Após cinco anos de negociações, em 2018, foi assinado o acordo que finalizará a desapropriação, após os trâmites legais. Neste, o estado do Tocantins abre mão da desapropriação da integralidade da área e a União permuta uma área já ocupada pelas instalações aeroportuárias por outra contígua a um dos lados da propriedade de matrícula nº 17.748 (BRASIL, 2018).

O Decreto nº 954/2015 (PALMAS, 2015), de 26 de janeiro de 2015, é encaminhado pela ação judicial de desapropriação nº 5001847-18.2002.827.2729, e envolve as terras dos atingidos associados à matrícula de número 20.290, parte da antiga matrícula R-1-M-8.416 (Lote nº 3), ocupada com uma parcela do loteamento Jardim Taquari. Por conta de desacordos, a referida ação judicial é encaminhada por meio da Apelação Cível nº 0013290-36.2015.827.0000 (TOCANTINS, 2016c), que, em 17 de agosto de 2016, é finalizada com a homologação do acordo entre as partes envolvidas. Neste, o atingido teve devolvida uma área não ocupada, correspondente ao valor de R\$ 16.457.180,00, e foi proposta a indenização de R\$ 65.168.146,62 pela parte alienada, dividida entre o estado do Tocantins e o município de Palmas, na proporção de R\$ 31.339.875,00 e R\$ 33.828.271,62, respectivamente. O estado do Tocantins pagou quatro milhões em dinheiro e o restante com imóveis em dação em pagamento indenizatória. O município de Palmas deduziu do valor a ser pago o montante de R\$ 1.411.000,00 referentes a débitos de Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), e o restante foi pago com imóveis em dação em pagamento indenizatória (TOCANTINS, 2016c).

Diante dessas novas desapropriações de terras ainda associadas à implantação de Palmas, a situação, em 2018 (quando se finaliza a coleta de dados desta pesquisa), revela que, das 15 propriedades rurais atingidas pelo Decreto nº 651/89 (TOCANTINS, 1989d), oito foram desapropriadas, uma teve parte desapropriada e parte devolvida ao atingido, duas foram devolvidas aos atingidos, três seguiam com ações em tramitação na justiça e sobre uma não se obteve informação. Das 23 propriedades rurais atingidas pelo Decreto nº 655/89 (TOCANTINS, 1989e), treze foram desapropriadas, três foram devolvidas aos atingidos, três seguem com ações em tramitação na justiça e sobre quatro não se obtiveram informações. Sobre as três propriedades rurais atingidas pelo Decreto nº 665/89 (TOCANTINS, 1989f), não se obtiveram informações. As cinco propriedades rurais atingidas pelo Decreto nº 666/89 (TOCANTINS, 1989g) foram desapropriadas. Das 94 propriedades e posses rurais

atingidas pelo Decreto Legislativo nº 006/89 (TOCANTINS, 1989c), de 49, cujas ações foram executadas por via judicial, 17 foram desapropriadas, 31 foram devolvidas aos atingidos e uma segue com ação tramitando na justiça; de oito, cujas ações foram executadas por procedimentos administrativos (TOCANTINS, 1996), seis foram desapropriadas, uma teve parte desapropriada e parte devolvida ao atingido, e uma foi devolvida ao atingido; e três, cujas ações de desapropriação foram executadas após as últimas decisões judiciais, tiveram partes das propriedades desapropriadas e partes devolvidas aos atingidos (TOCANTINS, 2006; 2010; 2013a; 2013b; 2016a; 2016b; PALMAS, 2015).

Ressalta-se que sobre 34 propriedades e posses rurais não se obtiveram informações (Tabela 3). Desse modo, 35% das propriedades e posses rurais atingidas foram desapropriadas; 3,6% tiveram partes desapropriadas e partes devolvidas aos atingidos; 26,4% foram devolvidas aos atingidos; 5% seguem envolvidas em ações judiciais; e sobre 30% não se obtiveram informações de sua situação, em 2018 (Tabela 3, Figura 7).

As terras envolvidas nas desapropriações para a implantação de Palmas, em sua porção centro-norte, que contém parte da área macroparcelada e a área de expansão urbana norte do projeto da capital, já haviam sido regularizadas pelo INCRA (1979; 1981) e foram atingidas, em sua maioria, pelos quatro decretos de desapropriação do estado do Tocantins (TOCANTINS, 1989d; 1989e; 1989f; 1989g). Por conta disso, a maior parte dessas terras foi desapropriada, cabendo devoluções apenas em áreas muito distantes das áreas de macroparcelamento e de expansão urbana norte (Figura 7). Em sua porção centro-sul, que contém parte da área de macroparcelamento e a área de expansão urbana sul do projeto, a maioria dessas terras se encontrava em processo de regularização fundiária por meio da Ação Discriminatória nº 335/82 (TOCANTINS, 1992; BRASIL, 2010) e foram atingidas por ações de desapropriação mediadas pelo Decreto Legislativo nº 006/89 (TOCANTINS, 1989c), sejam as executadas por via judicial, sejam as executadas por procedimentos administrativos.

Por essas razões e outras associadas, sobretudo, aos atos de despossessão, às alienações e doações de terras realizadas pelo estado do Tocantins e instituições concernentes, e aos descumprimentos dos acordos de dação de terras em pagamento indenizatório, a maior parte destas terras foi envolvida em imbróglis jurídicos travados entre o expropriante e os expropriados, cujos resultados culminam na Ação de Execução para Entrega de Coisa Certa nº 679/02 (TOCANTINS, 1996) e no Pedido de Providência nº 20091000059144/09 (BRASIL, 2009b). Ambos os processos judiciais resultaram na entrega indenizatória e na devolução de terras aos expropriados (Figura 7). Porém, no Pedido de Providência nº 20091000059144/09 (BRASIL, 2009b), além da devolução da maior parte dessas terras aos

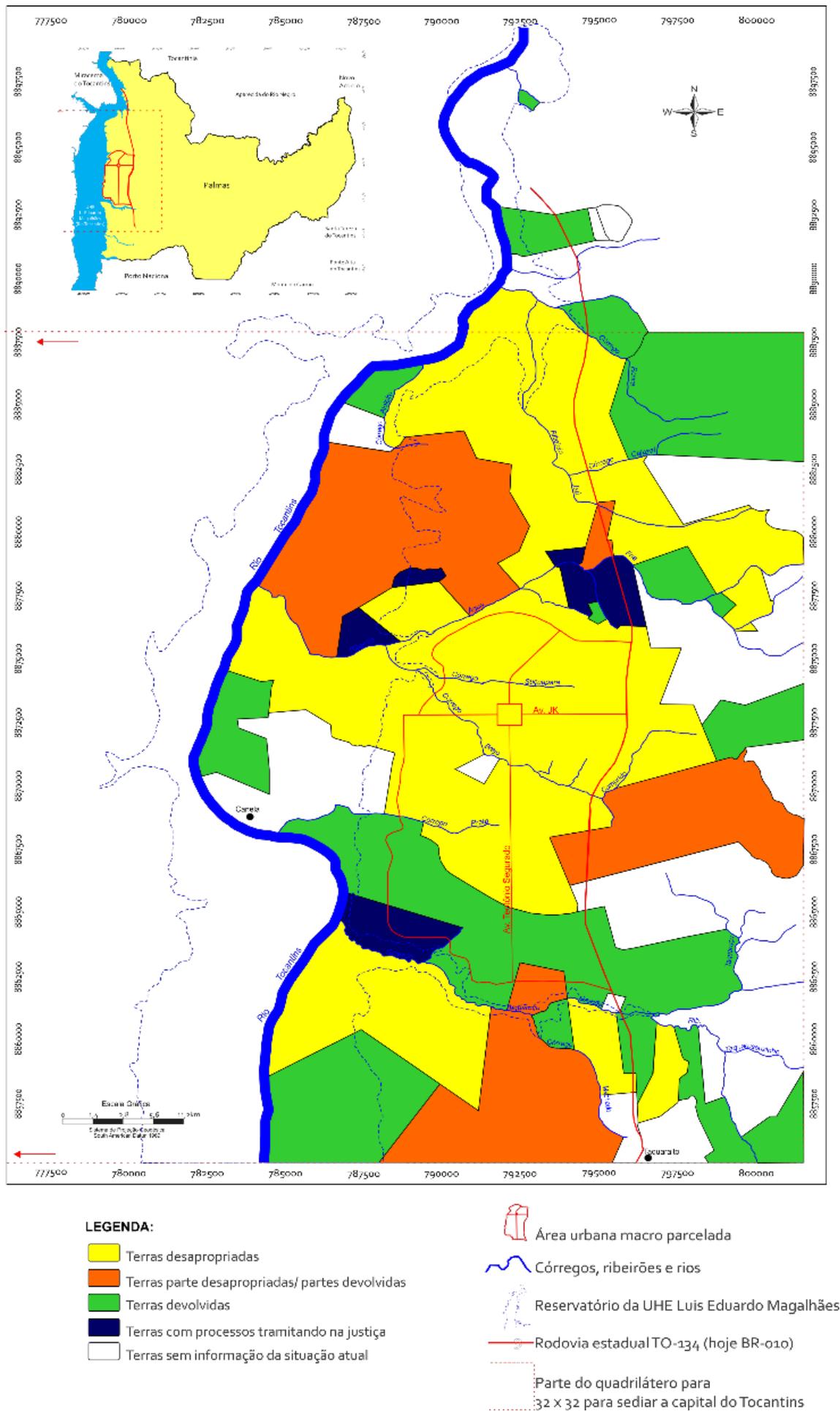
atingidos, tem-se a necessidade de novas desapropriações nas áreas alienadas ou doadas pelo estado do Tocantins (TOCANTINS, 2006; 2010; 2013b; PALMAS, 2015).

Tabela 3 – Palmas: situação, em 2018, das propriedades e posses rurais atingidas nas desapropriações de terras iniciadas de 1989 a 1991, de 1992 a 1993 e de 2006 a 2015.

Decretos	Desapropriada		Parte desapropriada/ parte devolvida		Devolvida		Tramitando na justiça		Sem informação	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
Decreto n. 651/89	8	5,7%	1	0,7%	2	1,4%	3	2,1%	1	0,7%
Decreto n. 655/89	13	9,4%	--	--	3	2,1%	3	2,1%	4	2,9%
Decreto n. 665/89	--	--	--	--	--	--	--	--	3	2,1%
Decreto n. 666/89	5	3,6%	--	--	--	--	--	--	--	--
Decreto n. 006/89 ¹	17	12,1%	--	--	31	22,2%	1	0,7%	34	24,3%
Decreto n. 006/89 ²	6	4,2%	1	0,7%	1	0,7%	--	--	--	--
Decreto n. 2.876/2006	--	--	1	0,7%	--	--	--	--	--	--
Decreto n. 4.746/2013	--	--	1	0,7%	--	--	--	--	--	--
Decreto n. 954/2015	--	--	1	0,7%	--	--	--	--	--	--
Total³	49	35%	5	3,6%	37	26,4%	7	5%	42	30%

Fontes: TOCANTINS (1989d; 1989e; 1989f; 1989g; 1989c; 1989i; 1989l; 1989m; 1990; 1991; 2006; 2010; 2013a; 213b; 2016a; 2016b); PALMAS (2015); TERRAPALMAS (2015); APPACCTO (2016).¹ Desapropriações executadas por via judicial.² Desapropriações executadas por procedimentos administrativos.³ Com aproximações decimais.

Figura 7 – Palmas: situação das áreas atingidas nas desapropriações de terras dos governos estadual e municipal de 1989 a 2018.



Fontes: TOCANTINS (1989d; 1989e; 1989f; 1989g; 1989c; 1989i; 1989j; 1989m; 1990; 1991; 2006; 2010; 2013a; 213b; 2016a; 2016b); PALMAS (2015); TERRAPALMAS (2015); APPACCTO (2016).

Assim, na área de macroparcelamento do projeto urbano, com seus 11.084,47 hectares, a maior parte das terras foi desapropriada, mas parte foi devolvida aos atingidos; na área de expansão urbana norte, com seus 4.625 hectares, a maior parte das terras foi desapropriada, outra parte foi devolvida aos atingidos; na área de expansão urbana sul, com seus 4.869 hectares, a maior parte das terras foi devolvida aos atingidos, mas uma parte foi desapropriada (Figura 7). Ressalta-se que, por conta de algumas irresoluções, parte dessas terras ainda está envolvida em ações que tramitam na justiça, e, por conta das dificuldades de acesso aos dados, sobre parte destas terras não se obtiveram informações (Figura 7).

Considerações finais

A análise da apropriação das terras – ou seja, do espaço – para a construção de Palmas, capital do estado do Tocantins, ganha um conteúdo social inegável, pois se constitui histórica e espacialmente por meio de práticas socioespaciais de sujeitos que intervieram no espaço de maneira contraditória e conflituosa, cabendo, por fim, a mediação do poder judiciário.

Como aponta Carlos (2011a; 2011b), os sujeitos da apropriação/produção/reprodução e o próprio espaço revelam-se historicamente, por meio das práticas socioespaciais destes sujeitos e da própria morfologia espacial resultante. Dessa forma, o entendimento das desapropriações e das desposseções de terras para a implantação dessa capital implica pensar no conteúdo dos processos constitutivos deste espaço urbano, quer dizer, em sua natureza e em seus significados políticos, econômicos e, propriamente, sociais, posto que o modo de apropriação se realiza pelos usos, pelos valores e pelos sentidos.

Nessa perspectiva, a compreensão dessas práticas socioespaciais leva em conta a análise das categorias conceituais *apropriação, uso e valor* (de uso e de troca). A análise, nessa problemática concreta, revela apropriações, usos e valores diretamente associados à dominação política e à acumulação de capital fundiário/imobiliário, que expressam nitidamente os sentidos da “acumulação por espoliação” (HARVEY, 2004, p. 127), inclusive com práticas predatórias e bárbaras de desposseção, mas também vinculados à realização da vida que revela o sentido humano da apropriação/produção/reprodução do espaço e da cidade. Além disso, tais apropriações, usos e valores revelam os sentidos das contradições e dos conflitos que levam às lutas sociais travadas entre o expropriante e os expropriados, reforçando o sentido social dessa apropriação/produção/reprodução e não apenas o seu sentido como “[...] condição da reprodução do poder ou do capital” (CARLOS, 2011a, p. 67).

Essa realidade concreta expressa que a apropriação das terras rurais e sua conversão em terras urbanas implicam na sobreacumulação de valores fundiários e imobiliários pelos

sujeitos desta apropriação, mormente o Estado e o capital. Mas, com as devoluções de terras e com as dações em pagamento nos acordos indenizatórios firmados mais recentemente, os atingidos passam a ter importante participação no mercado de terras. Desse modo, a posição desses atingidos é redefinida de expropriado para agente fundiário urbano. Trata-se de uma nova contradição, porque, até então, essas terras estavam envolvidas nas lutas sociais de um grupo de expropriados, para quem eram terras de uso, de trabalho, de manutenção da vida.

Mas o atual momento histórico é o da “extensão do mundo da mercadoria” (CARLOS, 2011a, p. 60),¹⁴ e, pela mediação ou cooptação do mercado imobiliário, essas terras são transformadas em mercadorias e ganham centralidade no processo de acumulação. Como aponta Carlos (2011b, p. 91), “[...] o solo urbano, sob a determinação da produção, permite a realização do valor,¹⁵ quando disposto por seu proprietário no mercado imobiliário [...]”, tornando-se mercadoria. No período recente, prevalece a lógica do valor de troca e não do valor de uso, pois essas terras são plenamente inseridas na lógica de reprodução do capital imobiliário. Dessa maneira, coloca-se a apropriação do espaço, que é privada, em primeiro plano (CARLOS, 2011a; 2011b), e o sentido humano e social da cidade, em segundo plano.

Em contrapartida, o estado do Tocantins, o sujeito da dominação política, tem o seu patrimônio fundiário reduzido em Palmas, podendo ser ainda mais afetado pelas ações que seguem na justiça. Como aponta Carlos (2008, p. 33), o espaço urbano de uma cidade, a exemplo do de Palmas, é “[...] um produto concreto de relações sociais historicamente determinadas”, e, mais especificamente, um produto de uma história profundamente contraditória, em que o Estado pode ser afetado, tendo seu poder diminuído, mas o capital (neste caso, por meio de agentes imobiliários) encontra mecanismos de reprodução ampliada, com a incorporação dessas terras ao mercado imobiliário. Isto gera uma assimetria entre o poder político (relativamente reduzido) e o poder econômico (alargado), com complexas consequências com relação aos interesses de grande parte da população cidadina.

¹⁴ Para Carlos (2011a, p. 60-61), “a extensão do mundo da mercadoria” significa “[...] a expansão da propriedade privada do solo urbano e da terra, que transforma a cidade inteira em mercadoria a ser vendida no mercado”.

¹⁵ De acordo com Carlos (2011b, p. 91), “[...] assumindo, sob o capitalismo, a forma mercadoria, a cidade é nessa condição fonte de valor (de uso e de troca)”.

Referências bibliográficas

1. ADVOCACIA GERAL DO ESTADO. **Ofício nº 054/91**, de 25 de fevereiro de 1991. Palmas, 1991a.
2. _____. **Ofício nº 087/91**, de 11 de março de 1991. Palmas, 1991b.
3. APPACCTO – Associação de Proprietários e Posseiros da Área Destinada à Construção da Capital do Tocantins. **Ata da assembleia geral de fundação da Associação dos Proprietários e Posseiros da Área Destinada à Construção da Capital do Tocantins – APPACCTO**, realizada em 28 de junho de 1989. Porto Nacional, 1989a.
4. _____. **Proposta de negociação entregue ao governo do estado do Tocantins**, em 26 de setembro de 1989. Porto Nacional, 1989b. Mimeografado.
5. _____. **Abaixo-assinado entregue ao governador do estado**, de 24 de novembro de 1989. Porto Nacional, 1989c. Mimeografado.
6. _____. **Manifesto entregue à população**. Palmas, 1990. Mimeografado.
7. _____. **Dados sobre os processos de desapropriações para a implantação de Palmas**. Palmas, 2016. Mimeografado.
8. BORGES, D. **Títulos cancelados causam prejuízo**. *Jornal do Tocantins*, Palmas, 15 maio 2005.
9. BRASIL. **Lei nº 601**, de 18 de setembro de 1850. Dispõe sobre as terras devolutas do Império. Rio de Janeiro, 1850.
10. _____. **Decreto-Lei nº 3.365**, de 21 de junho de 1941. Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública. Rio de Janeiro, 1941.
11. _____. **Lei 6.383**, de 7 de dezembro de 1976. Dispõe sobre o processo discriminatório de terras devolutas da União, e dá outras providências. Brasília, 1976.
12. _____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.
13. _____. Superior Tribunal de Justiça (Segunda Turma). **Recurso em mandado de segurança nº 19.830 – TO (2005/0052143-4)** – Ementa/Acórdão, de 3 de novembro de 2005. *Diário de Justiça*, Brasília, 14 nov. 2005, p. 233.
14. _____. Superior Tribunal de Justiça (Primeira Turma). **Recurso em mandado de segurança nº 27.524 - TO (2008/0171007-1)** – Ementa/Voto, 4 de agosto de 2009. *Diário de Justiça*, Brasília, 19 ago. 2009a.
15. _____. Conselho Nacional de Justiça. Corregedoria. **Pedido de Providências nº 200910000059144**. Referência: Ação discriminatória nº 335/82 do Estado do Tocantins. Brasília, 4 nov. 2009b.

16. _____. Conselho Nacional de Justiça. Corregedoria. **Auto Circunstanciado de Inspeção Preventiva**, de 23 de novembro de 2009. Portaria nº 131, de 12 de junho de 2009. Brasília, 2009c.
17. _____. Conselho Nacional de Justiça. **Pedido de Providência nº 200910000059144**, de 18 de janeiro de 2010. Decisão/Ofício nº 31/2010. Brasília, 2010.
18. _____. Ministério Público Federal. **Mandado de Segurança nº 28.915**, de 7 de junho de 2011. (Pedido de Providências nº 0005914-60.2009.2.00.0000). Brasília, 2011.
19. _____. Tribunal Regional Federal da Primeira Região. Seção Judiciária do Estado do Tocantins. 1ª Vara. **Ação Ordinária nº 0001894.90.2013.4.01.4300 – Sentença Tipo “A”**, de 28 de fevereiro de 2018. Palmas, 2018.
20. CARLOS, A. F. A. **A (re)produção do espaço urbano**. São Paulo: Edusp, 2008.
21. _____. **Da “organização” à “produção” do espaço no movimento do pensamento geográfico**. In: CARLOS, A. F. A.; SOUZA, M. L.; SPOSITO, M. E. B. *A produção do espaço urbano*. São Paulo: Contexto, 2011a, p. 53-73.
22. _____. **A condição espacial**. São Paulo: Contexto, 2011b.
23. CARTÓRIO DE REGISTRO GERAL DE IMÓVEIS. Comarca de Taquarussu do Porto. **Edital de loteamento de Palmas**, de 21 de novembro de 1989. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 25, 1989.
24. _____. Comarca de Palmas. **Ofício nº 001/91 a 005/91**, de 1 de abril de 1991. Palmas, 1991.
25. _____. Comarca de Palmas. **Certidão de Inteiro Teor do Imóvel nº 21.111**, expedida em 16 de janeiro de 2007. Palmas, 2007.
26. _____. Comarca de Palmas. **Certidão de Inteiro Teor do Imóvel nº 30.770**, expedida em 9 de agosto de 2013. Palmas, 2013.
27. ESTADO invade terras de aposentada. **Mira Jornal**, Palmas, 28 set. a 4 out. 2003. Informe Especial.
28. GOIÁS. **Lei nº 10.419**, de 1º de janeiro de 1988. Dispõe sobre a criação do município de Taquarussu do Porto e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado de Goiás*, Goiânia, 27 jan. 1988.
29. GOVERNADOR age ilegalmente nas desapropriações em Palmas. **O Jacumã**, Porto Nacional, p. 6, out. 1989.
30. GRUPOQUATRO. **Projeto da capital do estado do Tocantins: plano básico/memória**. Palmas: Governo do Estado do Tocantins; Novatins, 1989.

31. HARVEY, D. **A justiça social e a cidade**. São Paulo: Hucitec, 1980 [1973].
32. _____. **O novo imperialismo**. São Paulo: Edições Loyola, 2004.
33. _____. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.
34. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Carta topográfica Miracema/Miranorte**. Brasília, s/d. Escala: 1:250.000.
35. INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Água Fria**. Porto Nacional, 1979. Mapa físico. Escala: 1:100.000.
36. _____. **Loteamento Canela**. Porto Nacional, 1981. Mapa físico. Escala: 1:20.000.
37. IPUP – Instituto de Planejamento Urbano de Palmas. **Caderno de revisão do Plano Diretor**. Caderno de revisão de Palmas Sul. Palmas, 2002.
38. LEFEBVRE, H. **De l'État: les contradictions de l'État moderne**. Paris: Union Générale d'Éditions, 1978 (v. 4).
39. _____. **La production de l'espace**. Paris: Anthropos, 1981 [1972].
40. MARX, M. **Cidade no Brasil**. Terra de quem? São Paulo: Edusp; Nobel, 1991.
41. PALMAS. **Lei nº 28**, de 29 de dezembro de 1989. Transfere a sede do município de Taquarusu do Porto para Palmas. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 28, 1989.
42. _____. **Lei nº 33**, de 13 de fevereiro de 1990. Estabelece nos limites do município os distritos de Palmas e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 34, 1990.
43. _____. **Decreto de 4 de maio de 2010**. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, uma área de terras rural denominada de lote único, da Fazenda Barra da Tiuba. *Diário Oficial de Palmas*, Palmas, n. 30, 2010.
44. _____. **Decreto nº 954**, de 26 de janeiro de 2015. Altera o Decreto 951, de 21 de janeiro de 2015 na parte que especifica e adota outras providências. Palmas, 2015.
45. PGE-TO – Procuradoria Geral do Estado do Tocantins. **Ofício nº 075**, de 11 de março de 1999. Palmas, 1999.
46. ROLNIK, R. **Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças**. São Paulo: Boitempo, 2015.
47. TERRAPALMAS. **Relação das ações desapropriatórias propostas para a implantação da capital**. Palmas, 2015. Mimeografado.

48. TOCANTINS. **Medida Provisória nº. 009**, de 1º de janeiro de 1989. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 1, 1989a.
49. _____. **Lei nº 009**, de 23 de janeiro de 1989. Declara de utilidade pública, para efeito de desapropriação, área de terras descrita em memorial e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 4, 1989b.
50. _____. **Decreto Legislativo nº 006**, de 9 de fevereiro de 1989. Dispõe sobre a localização da capital definitiva do estado do Tocantins e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 12, 1989c.
51. _____. **Decreto nº 651**, de 13 de abril de 1989. Dispõe sobre as áreas de terras que desapropria e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 9, 1989d.
52. _____. **Decreto nº 655**, de 13 de abril de 1989. Dispõe sobre as áreas de terras que desapropria e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 9, 1989e.
53. _____. **Decreto nº 665**, de 27 de abril de 1989. Dispõe sobre as áreas de terras que desapropria e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 10, 1989f.
54. _____. **Decreto nº 666**, de 27 de abril de 1989. Dispõe sobre as áreas de terras que desapropria e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 10, 1989g.
55. _____. **Decreto nº 667**, de 27 de abril de 1989. Dispõe sobre as áreas de terras que desapropria e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 10, 1989h.
56. _____. Comarca de Porto Nacional. 2ª Vara Cível. **Autos de desapropriação por utilidade pública**. Porto Nacional, 1989i (Vários autos judiciais, com números distintos).
57. _____. Comarca de Porto Nacional. 2ª Vara Cível. **Autos de desapropriação por utilidade pública n. 2.099/89**, de 18 de agosto de 1989. Porto Nacional, 1989j.
58. _____. Comarca de Porto Nacional. 2ª Vara Cível. **Autos de desapropriação por utilidade pública n. 2.106/89**, 21 de agosto de 1989. Porto Nacional, 1989k.
59. _____. Comarca de Taquarussu do Porto. 2ª Vara Cível. **Autos de desapropriação por utilidade pública**. Taquarussu do Porto, 1989l (Alguns autos judiciais, com números distintos).
60. _____. Comarca de Palmas. 2ª Vara Cível. **Autos de desapropriação por utilidade pública**. Palmas, 1989m (Vários autos judiciais, com números distintos).
61. _____. **Edital de concorrência pública n. 026/89** – alienação de imóveis, de 28 de novembro de 1989. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 25, 1989n.
62. _____. Comarca de Palmas. 2ª Vara Cível. **Autos de desapropriação por utilidade pública**. Palmas, 1990 (Alguns autos judiciais, com números distintos).

63. _____. Comarca de Palmas. 2ª Vara Cível. **Autos de desapropriação por utilidade pública.** Palmas, 1991 (Vários autos judiciais, com números distintos).
64. _____. Comarca de Palmas. 2ª Vara Cível. **Sentença da Ação Discriminatória nº 057/90**, de 4 de maio de 1992. *Diário de Justiça do Tocantins*, Palmas, n. 147, 1992.
65. _____. Comarca de Palmas. 1ª Vara da Fazenda Pública. **Autos de Ação de Execução para Entrega de Coisa Certa nº 679/02 (5001610-81.2002.827.2729)**, de 22 de abril de 1996. Palmas, 1996.
66. _____. Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins. 1ª Turma Julgadora da Câmara Cível. **Ementa:** Apelação cível n. 1.620/95 – Ação discriminatória nº 335/82 – Recurso conhecido e improvido. *Diário de Justiça do Tocantins*, Palmas, n. 477, 3 mar. 1997a.
67. _____. **Lei n. 937**, de 23 de outubro de 1997. Autoriza o Chefe do Poder Executivo a doar áreas de terras, nesta Capital, à Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 641, 1997b.
68. _____. Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins. **Apelação Cível nº 1.620/95:** Ação Discriminatória nº 335/82 – Carta de Sentença, de 14 de janeiro de 1999. *Diário de Justiça do Tocantins*, Palmas, n. 669, 1999a.
69. _____. **Lei n. 1044**, de 27 de janeiro de 1999. Altera a Lei n. 937, de 23 de outubro de 1997. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 767, 1999b.
70. _____. Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins. 1ª Câmara Cível. **Ação Rescisória nº 5000002-92.1999.827.0000**, de 22 de março de 1999. Palmas, 1999c.
71. _____. **Decreto nº 1.364**, de 27 de novembro de 2001. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, as benfeitorias que especifica. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 1.112, 2001.
72. TOCANTINS. **Decreto nº 1.489**, de 24 de abril de 2002. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, as benfeitorias que especifica. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 11.81, 2002.
73. _____. **Decreto nº 2.876**, de 31 de outubro de 2006. Declara de utilidade pública, para fim de desapropriação, a área de terras que especifica. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 2.279, 2006.
74. _____. **Termo de acordo de desapropriação amigável, dação em pagamento indenizatória e outras avenças que entre si celebram, de um lado o estado do Tocantins e de outro lado o espólio de Terezinha Alves Evangelista**, de 23 de novembro de 2010. Palmas, 2010.

75. _____. Comarca de Palmas. 3ª Vara dos Feitos das Fazendas e Registros Públicos. **Autos de Ação de Execução para Entrega de Coisa Certa nº 679/02 (5001610-81.2002.827.2729)**. Ofício 226/2013, de 18 de outubro de 2013. Palmas, 2013a.
76. _____. **Decreto nº 4.746**, de 22 de fevereiro de 2013. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área de terra rural que especifica e adota outras providências. *Diário Oficial do Estado do Tocantins*, Palmas, n. 3.821, 2013b.
77. _____. Comarca de Palmas. 3ª Vara dos Feitos das Fazendas e Registros Públicos. **Autos de Ação de Execução para Entrega de Coisa Certa nº 679/02 (5001610-81.2002.827.2729)**. Acordo extrajudicial, de 18 de maio de 2016. Palmas, 2016a.
78. _____. Comarca de Palmas. 3ª Vara dos Feitos das Fazendas e Registros Públicos. **Autos de Ação de Execução para Entrega de Coisa Certa nº 679/02 (5001610-81.2002.827.2729)**. Acordo extrajudicial, de 18 de dezembro de 2016. Palmas, 2016b.
79. _____. Tribunal de Justiça do Tocantins. 1ª Câmara Cível. **Apelação cível n. 0013290-36.2015.827.0000 - Decisão**, de 17 de agosto de 2016. Palmas, 2016c.
80. SASSEN, S. **Expulsões: brutalidade e complexidade na economia global**. São Paulo: Paz e terra, 2016.
81. VELASQUES, A. B. A. **A concepção de Palmas (1989) e sua condição moderna**. Tese (Doutorado em Urbanismo). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010, 246f.

PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA: ASPECTOS FÍSICOS E SOCIOECONÔMICOS

SERRA DA CANASTRA NATIONAL PARK:
PHYSICAL AND SOCIO-ECONOMIC ASPECTS

PARQUE NACIONAL SERRA DA CANASTRA:
ASPECTOS FÍSICOS E SOCIOECONÓMICOS

Cassiano Gustavo Messias

Observação da Terra (OBT). Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

E-mail: cassiano.messias@inpe.br

Marcos César Ferreira

Departamento de Geografia/Instituto de Geociências/Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

E-mail: macferre@ige.unicamp.br

Resumo

O Parque Nacional da Serra da Canastra está localizado a sudoeste do estado de Minas Gerais, no Brasil. Situada no domínio morfoclimático do cerrado, esta unidade de conservação foi criada, em 1972, com o intuito de conservar as belezas cênicas desta região, a diversidade de fauna e flora e as nascentes dos rios São Francisco e Araguari. Este artigo tem como objetivo realizar a caracterização física e socioeconômica desse parque e de sua zona de amortecimento. Seus resultados trazem uma síntese e discussão de material bibliográfico e cartográfico preexistentes, abordando aspectos geológicos, pedológicos, geomorfológicos, climáticos, hidrográficos e vegetacionais. Foi gerado o mapa de uso do solo do ano de 2018, a partir de técnicas de classificação orientada a objetos e imagens do satélite Landsat 8, sensor OLI. As caracterizações econômica e populacional foram fundamentadas em mapas temáticos, gráficos e tabelas, que foram gerados por meio de dados obtidos por pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Palavras-chave: Parque Nacional da Serra da Canastra/MG, unidades de conservação, caracterização física, caracterização econômica, caracterização populacional.

Abstract

The Serra da Canastra National Park is located in the Southwest of Minas Gerais state, in Brazil. Placed on the Brazilian savanna (cerrado) biome, this conservation unit was created in 1972, with the purpose of preserving the scenic beauty of the region, the diversity of fauna and flora, and the springs of the São Francisco and Araguari rivers. This article aimed to present the physical and socio-economic characterization of this park and its buffer zone. The results bring a synthesis and discussion of preexisting bibliographical references and cartographic material, approaching geological, pedological, geomorphological, climatic,

hydrographic and vegetative aspects. The land use map of the year of 2018 was generated from object-oriented classification technique and Landsat 8 satellite OLI sensor images. The economic and population characterizations were based on thematic maps, graphics and tables, which were generated from data obtained by researches conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics.

Keywords: Serra da Canastra National Park, parks, physical characterization, economic characterization, population characterization.

Resumen

El Parque Nacional Serra da Canastra se encuentra en el suroeste del estado de Minas Gerais, en Brasil. Situada en el dominio morfoclimático del cerrado, esta unidad de conservación fue establecida en 1972, con el propósito de conservar las bellezas escénicas de la región, la diversidad de fauna y flora, y las nacientes de los ríos São Francisco y Araguari. Este artículo tiene como objetivo realizar la caracterización física y socioeconómica de este parque y su zona de amortiguamiento. Sus resultados traen una síntesis y discusión de material bibliográfico y cartográfico preexistentes, abordando aspectos geológicos, pedológicos, geomorfológicos, climáticos, hidrográficos y vegetacionales. Se generó el mapa de uso del suelo del año 2018, a partir de técnicas de clasificación orientada a objetos e imágenes del satélite Landsat 8, sensor OLI. Las caracterizaciones económica y poblacional fueron fundamentadas en mapas temáticos, gráficos y tablas, que fueron generados a través de datos obtenidos en investigaciones realizadas por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

Palabras clave: Parque Nacional Serra da Canastra, unidades de conservación, caracterización física, caracterización económica, caracterización poblacional.

Introdução

Antes da chegada dos europeus à serra da Canastra, esta região era ocupada por grupos indígenas que ali viviam havia milhares de anos. Estes povos tradicionais eram muito ligados ao ambiente natural e passavam sua cultura de geração a geração. Essa região foi palco de disputas sangrentas, a partir da chegada dos exploradores bandeirantes. Em 1675, os índios cataguazes foram dizimados e, apesar de se saber pouco sobre os costumes e modo de vida deste povo, sabe-se que eram bravos e lutaram muito até serem vencidos (BIZERRIL et al., 2008).

A denominação serra da Canastra está associada à passagem dos bandeirantes por esta região, no século XVII, que associaram a serra a um tipo de arca móvel de formato retangular que levavam em suas tropas (MMA, IBAMA, 2005). Contudo, essa região só ganhou importância política e econômica com a abertura de caminhos para as minas goianas, no século XVIII. Neste período, houve a concessão de terras pelo império e incentivos para a atividade agropecuária (BARBOSA, 2007). O interesse nessa região veio também de naturalistas, entre eles o francês Saint-Hilaire, que, em 1819, foi até o local para conhecer a nascente do rio São Francisco (CHAVES et al., 2009).

A maior parte dos municípios dessa região teve origem no período setecentista. Contudo, foi no século XIX que se consolidaram os núcleos de povoamento (MMA, IBAMA, 2005). O crescimento municipal esteve associado ao desenvolvimento econômico, que se deu a partir de atividades agropecuárias e do garimpo. A economia e a população se desenvolveram também por meio da fabricação de aguardentes, doces, laticínios e do queijo canastra. Os habitantes que ali se instalaram buscaram preservar suas tradições e costumes, enraizados até os dias atuais (BIZERRIL et al., 2008).

Um importante fato, que viria a mudar por completo essa região, foi a criação do Parque Nacional da Serra da Canastra (PNSC), pelo Decreto nº 70.355, de 03 de abril de 1972, que abrangeria 197.787 ha (BRASIL, 1972). A desapropriação das terras para a criação do parque foi um processo conturbado e que acirrou conflitos territoriais (BARBOSA, 2007). Devido a problemas de regularização fundiária e a dificuldades de acesso e fiscalização, excluíram-se do parque as áreas do Chapadão da Babilônia e se estabeleceu, em 1977, que o PNSC seria composto apenas dos 71.525 ha do Chapadão da Canastra (MMA, IBAMA, 2005).

A criação do Parque Nacional da Serra da Canastra veio acompanhada de grande impacto na produção camponesa local. Exemplos disto foram as restrições atribuídas ao manejo tradicional (que incluía, entre outros métodos, a utilização de queimadas para

a renovação das pastagens no período de inverno), o que levou à queda na produção de queijos. Diante das perdas dos proprietários de terra e das restrições às atividades agropastoris, o turismo surgiu como uma atividade alternativa, contudo, os problemas de infraestrutura dificultam o turismo na região da serra da Canastra. No período das chuvas, muitas estradas se tornam intransitáveis, o que compromete o deslocamento de turistas e também o escoamento da produção (BARBOSA, 2007).

Em 2005, houve a publicação do segundo plano de manejo do PNSC, que se diferencia do anterior principalmente por contemplar a área que consta no decreto de criação do parque. Esse plano faz uma análise estratégica dos objetivos específicos para o manejo, o zoneamento e o planejamento do parque, englobando o Chapadão da Canastra, o Chapadão da Babilônia e também a sua zona de amortecimento (ZA) (MMA, IBAMA, 2005). Nesse momento, surgiram novas tensões e mobilizações na região, especialmente por parte dos camponeses que defendiam sua permanência nos 130.000 ha que ainda não haviam sido regularizados (FERREIRA, 2015).

Em 2007, o Projeto de Lei nº 1.448/07 propôs novamente a alteração da área do PNSC, colocando que a transformação de parte desta unidade de conservação (UC) em área de preservação ambiental (APA) permitiria a exploração de quartzito e de diamante no interior do parque (MELLES et al., 2007). Contudo, o rio São Francisco, que nasce na serra da Canastra, é ameaçado pela existência de garimpos clandestinos e de outras pressões sobre a qualidade de suas águas, sendo que a mineração é uma das principais atividades geradoras de impactos no alto São Francisco (CBHSF, 2016). Nesse sentido, a possibilidade de redução da área do PNSC diminuiria, na mesma proporção, a proteção dos recursos ambientais, podendo seriamente afetar a disponibilidade hídrica do rio São Francisco.

O PNSC continua, atualmente, com uma área definida de 197.787 ha, sendo que valores próximos de 86.000 ha são regularizados. A zona regularizada é constituída pelo Chapadão da Canastra e por fragmentos no Chapadão da Babilônia que foram doados, a partir de 2010, para compensação de reserva legal (FERREIRA, 2015). Os proprietários destes fragmentos desocuparam a área, mas o parque ainda não consegue geri-los de forma adequada, por serem “ilhas” desapropriadas em meio a um “mar” de áreas não desapropriadas (MMA et al., 2018).

A relevância do PNSC está associada à preservação da grande diversidade de fauna e flora do cerrado, de sua beleza cênica e da presença de nascentes de importantes rios, como o São Francisco e o Araguari. Contudo, sua preservação está ameaçada por problemas ambientais e atividades conflitantes, tais como: queimadas frequentes, desenvolvimento de

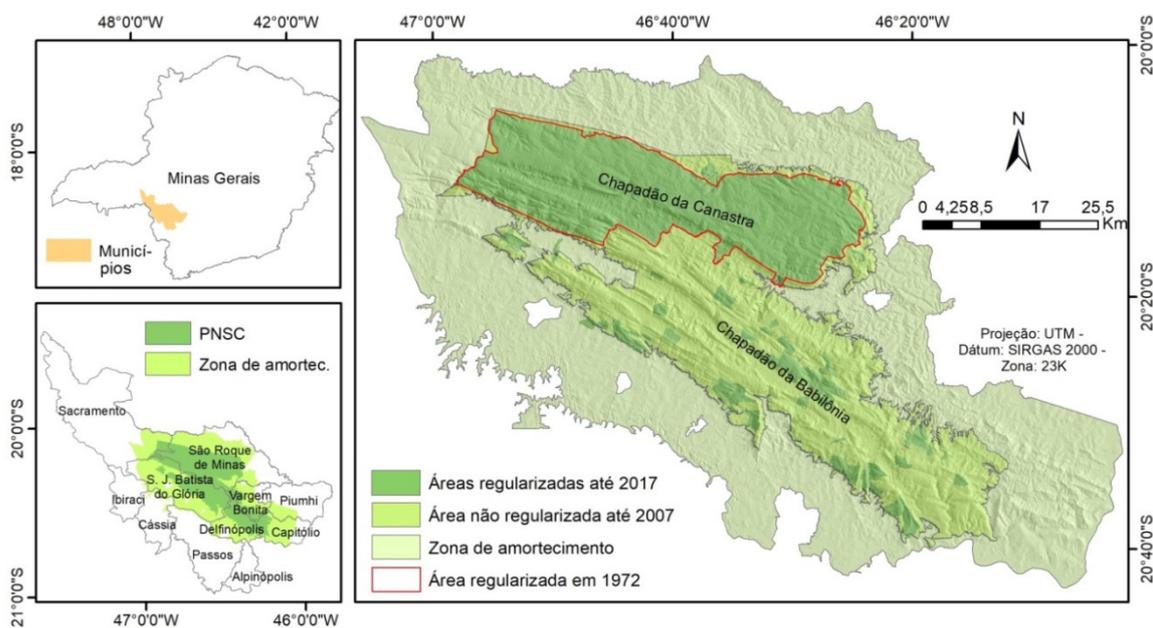
processos erosivos, áreas de mineração e não regularização de extensas áreas. Ainda nos dias presentes, após mais de quarenta anos da criação do parque, existem graves problemas entre a população local e a conservação dessa unidade (MMA, IBAMA, 2005).

Este artigo tem como objetivo caracterizar aspectos físicos e socioeconômicos da área que abrange o PNSC e sua zona de amortecimento. Serão levantados aspectos populacionais e econômicos dos municípios que abrangem esta UC. Na sua caracterização física, serão contemplados aspectos geológicos, pedológicos, geomorfológicos, climáticos e hidrográficos. Será também discutido o uso do solo atual e serão caracterizadas as principais coberturas vegetais.

Localização da área de estudo

O Parque Nacional da Serra da Canastra está localizado a sudoeste do estado de Minas Gerais, no Brasil. Esta UC está inserida nos municípios de São Roque de Minas, Sacramento, Delfinópolis, São João Batista da Glória, Capitólio e Vargem Bonita. Sua zona de amortecimento, além dos municípios já citados, inclui também Alpinópolis, Cássia, Ibiaci, Passos e Piumhi (Figura 1). A zona regularizada é constituída pelo Chapadão da Canastra e por pequenas manchas no Chapadão da Babilônia, enquanto a zona não regularizada está basicamente associada ao Chapadão da Babilônia.

Figura 1: Mapa de localização da área de estudo em escalas estadual, municipal e local.



Fonte: Autores, 2019.

Materiais e métodos utilizados

Para o desenvolvimento deste artigo, foi realizada uma extensa reunião de artigos, livros, relatórios, leis, dissertações e teses que tratam do PNSC. Foram também adquiridos dados primários em páginas na internet, como a do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a do Sistema IBGE de Recuperação Automática (IBGE). Além do mais, foi gerado um banco de materiais cartográficos, formado por mapas, arquivos vetoriais e produtos de teledetecção (Tabela 1).

Tabela 1: Materiais cartográficos utilizados na pesquisa.

Materiais cartográficos	Articulação Órbita / ponto	Resolução / escala	Ano	Fonte
ASTER GDEM 2	0S21W047 e	30m	2011	NASA
ASTER GDEM 2	0S21W048	30m	2011	NASA
Grande estatística de Minas Gerais	–	–	2016	IBGE
Landsat 8 – sensor Operation Land Imager	219/74	30 m	2018	NASA
Landsat 8 – sensor Operation Land Imager	220/74	30 m	2018	NASA
Limites do PNSC	–	–	2012	ICMBio
Limites da zona de amortecimento do PNSC	–	–	2014	PNSC
Limites das zonas regularizadas do PNSC	–	–	2017	PNSC
Malha municipal de Minas Gerais	–	–	2017	IBGE
Mapa das províncias estruturais do Brasil	–	1:1.000.000	2017	CPRM
Mapa de compartimentação do relevo do PNSC	–	1:500.000	2004	MMA; IBAMA
Mapa de solos de Minas Gerais	Folha 3	1:650.000	2010	UFV et al.
Mapa geológico de Minas Gerais	–	1:1.000.000	2003	CPRM
Mapa geomorfológico	SF.23/24	1:1.000.000	1983	RADAM-BRASIL
Recursos naturais do Brasil: geomorfologia	-	1:250.000	2018	IBGE

– Não se aplica ou não há informação disponível.

Fonte: Autores, 2019.

Metodologia para a caracterização física

De modo geral, a caracterização física desta pesquisa foi realizada por meio da síntese e da discussão de materiais bibliográfico e cartográfico preexistentes. Grande parte dos mapas temáticos foi obtida em formato vetorial, e, no ArcGIS 10.2, estes mapas foram reprojatados em Universal Transversa de Mercator (UTM) e dátum SIRGAS 2000, zona 23J. Este *software* foi também utilizado na digitalização de mapas em formato matricial, a partir de ferramentas do aplicativo Edit, além gerar *layouts* para a área de estudo.

Devido à ausência de algumas folhas topográficas do PNSC em formato digital, a drenagem foi extraída do modelo ASTER GDEM 2, por meio da execução de funções do *Hydrology*, contido no ArcGIS 10.2. O modelo citado foi também utilizado na construção do mapa hipsométrico, mediante o agrupamento de valores de elevação do MDE em classes altimétricas, por intervalos iguais e com amplitude de valores de 100 m entre as classes.

Metodologia para o mapeamento do uso do solo

Os procedimentos técnicos de classificação de imagens para a geração do mapa de uso do solo do PNSC foram realizados no ENVI 5.3. Foram utilizadas imagens do sensor *Operation Land Imager* (OLI), que está a bordo no satélite Landsat 8. Este sensor é composto de sete bandas espectrais, apresenta resolução espacial de 30 m, temporal de 16 dias e radiométrica de 16 *bits*. As imagens das duas cenas foram obtidas pelo *Earth Explorer* (USGS, 2018). Foram adquiridas imagens de 4 de julho de 2018, para a cena 220/74, e de 29 de julho de 2018, para a cena 119/74.

Foram solicitadas imagens com processamentos prévios, como correções geométrica e atmosférica (reflectância na superfície). No ENVI 5.3, foram realizados o mosaico das duas cenas e o recorte da área. Foi gerada a composição colorida 5R/4G/6B, e, para melhorar a qualidade visual das imagens, aplicou-se o realce linear 2%. Para o mapeamento de uso do solo, foram aplicadas técnicas de classificação orientada a objetos, que, embora seja mais amplamente aplicada em imagens de alta resolução espacial, mostra robustez também para imagens de média resolução espacial (GARÓFALO et al., 2015). A proposta da classificação orientada a objetos inclui duas etapas principais: a segmentação das imagens e a construção de um conjunto de treinamento (ZHOU et al., 2015).

A segmentação é o particionamento de imagens em objetos homogêneos ou com características espectrais, espaciais e de textura semelhantes (HAMEDIANFAR, SHAFARI, 2014). Este processo busca classificar áreas homogêneas, e não *pixels*, como no caso

da classificação *pixel a pixel*. No processo de segmentação, aplicado no ENVI, foram considerados os limiares 30, no *segment setting*, e 80, para *merge setting*. Estes valores foram escolhidos por tentativa e erro.

Na sequência, foram definidas oito classes de usos do solo: 1) campos; 2) culturas temporárias; 3) culturas permanentes; 4) silvicultura; 5) mata; 6) água; 7) solo exposto; e 8) sombra. No momento de obtenção de amostras de treinamento, houve a necessidade de se fragmentarem as classes (por exemplo: solo exposto seco e solo úmido). Foram selecionadas, de forma visual, em torno de 80 amostras para cada classe, pelo arquivo segmentado sobreposto à composição colorida.

O processo de classificação foi realizado pelo *Support Vector Machine*, que produz resultados de maior precisão em comparação com as técnicas tradicionais. Neste método, as amostras são consideradas linearmente separáveis em um espaço n-dimensional, e a formação de hiperplano, com base em uma função *Kernel* e parâmetros fornecidos pelo usuário, é que separa o conjunto de dados de treinamento (OTUKEI, BLASCHKE, 2010).

Para comprovar a qualidade da classificação, realizou-se o cálculo da acurácia. Para isto, foram sorteadas 50 amostras para cada uso, que foram avaliadas com base na composição colorida utilizada no mapeamento, em imagens do *Google Earth* e pelo reconhecimento da área de estudo por meio de trabalhos de campo. Foram utilizados os índices Kappa e da exatidão global (CONGALTON, GREEN, 1999), e os dados foram tabulados e calculados em planilhas no *BrOffice Calc 5*.

Metodologia para a caracterização populacional dos municípios

Os valores de população absoluta e de situação de domicílio, referentes aos municípios que compõem o PNSC e sua ZA, foram extraídos do Censo Demográfico 2010, por meio do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) (tabela 1378) (SIDRA, 2017). Os dados foram organizados pelo *LibreOffice Calc 5*, que foi empregado na geração de gráficos pelo assistente de gráfico.

No ArcGIS 10.2, foi importada a malha municipal de Minas Gerais, da qual foram extraídos apenas os municípios estudados, e o arquivo gerado foi combinado aos dados populacionais. Para mostrar a população absoluta dos municípios, optou-se por símbolos proporcionais, que foram associados a diagramas de setores, mostrando a situação de domicílio.

O arquivo vetorial Grade Estatística oferece dados coletados pelo Censo Demográfico de 2010, em grades regulares de 1 x 1 km, no caso de áreas rurais (IBGE, 2016). Sendo

assim, ele permitiu avaliar a distribuição populacional, no PNSC e sua ZA, em habitantes por quilômetros quadrados (hab./km²). No ArcGIS 10.2, foram geradas cinco classes de densidade populacional pela técnica de quebras naturais.

Metodologia para a caracterização econômica dos municípios

Os valores de Produto Interno Bruto (PIB) per capita e da participação dos setores primário, secundário e terciário na economia foram obtidos por intermédio do *IBGE cidades* (IBGE, 2017). Os valores foram organizados no *LibreOffice Calc* 5, e, no ArcGIS 10.2, foram associados com o arquivo vetorial de municípios. Nesse *software*, foi gerado um mapa que representa a participação dos setores da economia por município, por meio de colunas.

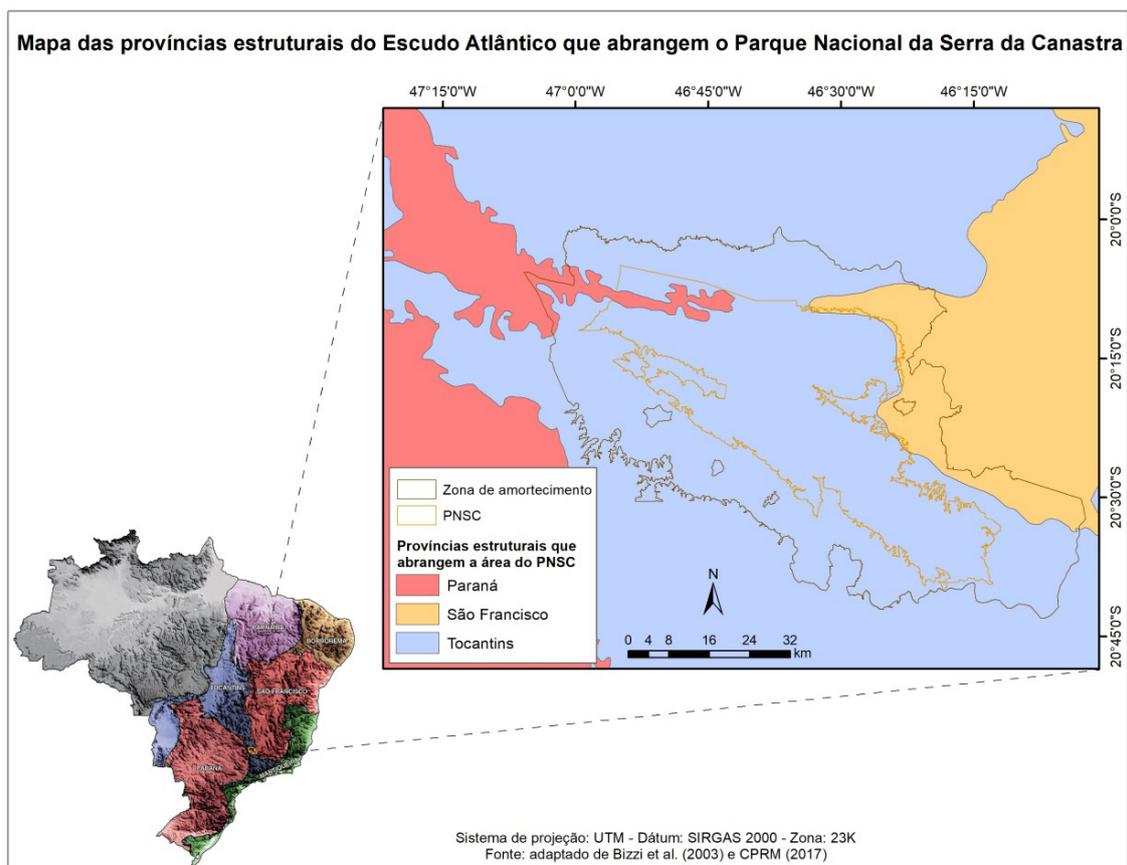
Em relação às principais atividades ligadas ao setor primário, o número de cabeças pelo tipo de rebanho foi adquirido por meio da Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) (tabela 3939) do ano de 2016. Os dados de área colhida dos principais cultivos agrícolas foram obtidos pela Produção Agrícola Municipal (PAM) (tabelas 1612 e 1613) do ano de 2016. Em relação aos setores secundário e terciário, o número de empresas por grupo e as principais atividades foram adquiridos pelo Cadastro Central de Empresas (tabela 1735) de 2015. Os dados foram adquiridos no portal SIDRA.

Para realizar a classificação da estrutura fundiária dos municípios, foram extraídos dados do Censo Agropecuário de 2006, por meio do SIDRA (tabela 787). O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) classifica as propriedades rurais conforme módulos fiscais. Embora sejam semelhantes, os valores de módulos fiscais variam entre os municípios. Por isso, foi necessário realizar uma generalização dos valores, buscando também harmonizá-los conforme os intervalos dos dados disponibilizados pelo Censo Agropecuário. Foram criados os seguintes intervalos: 1) minifúndio: imóveis com área inferior a 20 ha; 2) pequena propriedade: imóveis entre 20 e 100 ha; 3) média propriedade: imóveis entre 100 e 500 ha; e 4) grande propriedade: imóveis acima de 500 ha.

Caracterização física do PNSC

Geologia

A plataforma brasileira pode ser subdividida em domínios ou províncias estruturais, havendo continuidade geográfica e características geológicas e evolutivas (PIRES, 2012). A região que engloba o PNSC, considerando também a sua zona de amortecimento, está localizada entre três diferentes domínios, sendo eles: Tocantins, São Francisco e Paraná (Figura 2).

Figura 2: Províncias estruturais do Escudo Atlântico que abrangem o PNSC.

Fonte: Adaptado de Bizzi et al. (2003) e CPRM (2017).

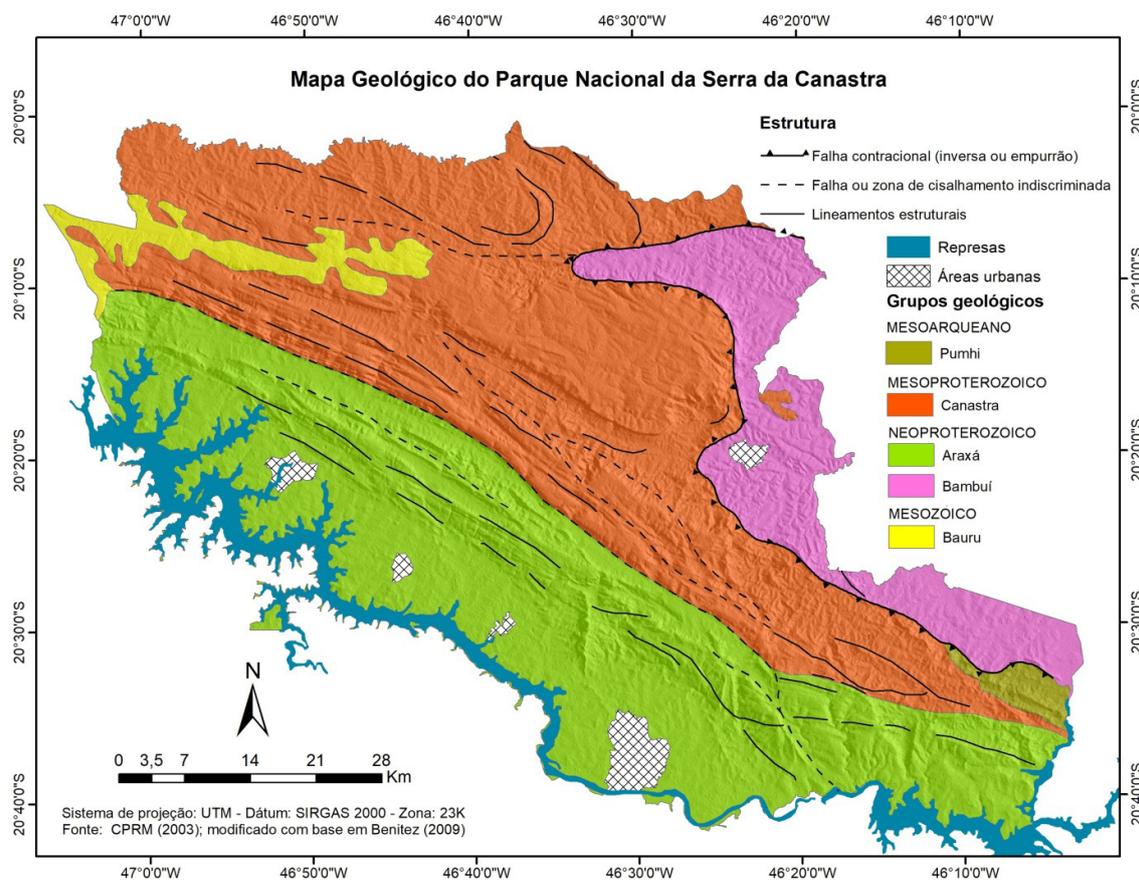
Grande parte do PNSC e de sua ZA está sob a província estrutural do Tocantins. Esta província constitui-se em um sistema de orógenos brasileiros, caracterizado por cinturões de dobras e empurrões, denominados faixas de Brasília, Paraguai e Araguaia, e pela colisão de três blocos continentais, sendo estes: Cráton Amazonas, Cráton São Francisco e Cráton Paranapanema. O embasamento é composto de terrenos arqueanos e paleoproterozoicos, retrabalhados no ciclo brasileiro (BIZZI et al., 2003).

A porção leste da zona de amortecimento está sob a província São Francisco, onde, juntamente com a província Borborema, são encontradas as rochas mais antigas do Brasil (BIZZI et al., 2003). Esta porção está associada a um extenso núcleo cratônico, estabilizado no fim do ciclo transamazônico, circundado por faixas de dobramentos proterozoicas (PIRES, 2012). Além disso, um pequeno trecho desta porção, situado a oeste do Chapadão da Canastra e de sua ZA, está sob a bacia Paraná, que corresponde a uma bacia sedimentar de cobertura resultante da estabilização da Plataforma Sul-Americana. Esta bacia se

formou em duas fases evolutivas: talassocrática (que se desenvolveu entre o Eossiluriano e Eucarbonífero, com diversas transgressões e regressões marinhas) e geocrática (entre o Neocarbonífero e o Triássico, deposição continental e ingressões marinhas) (PIRES, 2012).

Em relação à geologia, a serra da Canastra “configura-se em um arranjo estrutural complexo, de modo que o comportamento estratigráfico entre as diversas unidades pré-cambrianas presentes ainda não se encontra perfeitamente estabelecido” (CHAVES et. al., 2008, p. 300). O arcabouço geológico do PNSC é composto de grupos geológicos, como: Araxá, Canastra e Bambuí (Figura 3).

Figura 3: Mapa de unidades geológicas do PNSC.



Fonte: Adaptado de CPRM (2003) e Benitez (2009).

Grande parte do parque está associada ao grupo Canastra, do Mesoproterozoico, que abrange quase todo o Chapadão da Canastra e parte do Chapadão da Babilônia, assim como o trecho norte da ZA. Os quartzitos são predominantes, mostrando coloração branca e granulação fina, com intercalações métricas locais de filitos sericíticos. Os xistos são pouco variados, em termos composicionais, incluindo sericita-quartzoxistos, quartzoxistos

e, localmente, grafitaxistos (CHAVES et al., 2008). Estes materiais sustentam tanto as zonas elevadas dos chapadões, como as encostas e os vales. Nas bordas dos chapadões, há inclinações abruptas delineando segmentos estruturais individualizados, no sentido NW-SE (MMA, IBAMA, 2005).

O grupo Araxá está localizado ao sul do Chapadão da Babilônia, assim como em toda a área sul da ZA, em contato com o rio Grande. Datado do Neoproterozoico (CHAVES et al., 2008), este grupo é constituído predominantemente de filitos e micaxistos (MMA, IBAMA, 2005). A faixa de domínio entre os grupos Canastra e Araxá é marcada por forte estrutura tectônica de cavalgamento, com transporte de SW para NE. A zona de empurrões possui direção entre N45°-65°W, assinalada por drenagens bem encaixadas e grande escarpa verticalizada (CHAVES et al., 2008).

Os metassedimentos do grupo Bambuí (Neoproterozoico) englobam siltitos, calcários e conglomerados, ocorrendo a leste da área, na ZA. Este grupo se formou sob a província estrutural do São Francisco, e suas características se diferem bastante do interior do parque, por serem terrenos menos elevados e que formam predominantemente morros alongados e colinas com vertentes convexas (MMA, IBAMA, 2005).

Um pequeno trecho a sudeste da área de estudo está sob o grupo Piumhi (Mesoarqueano), uma sequência xistosa vulcano-sedimentar arqueana do tipo *greenstone belt*, onde estão localizadas as rochas mais antigas. Além disso, há trechos da ZA e do Chapadão da Zagaia relacionados ao grupo Bauru, constituído por arenitos e conglomerado basal (CHAVES et al., 2008).

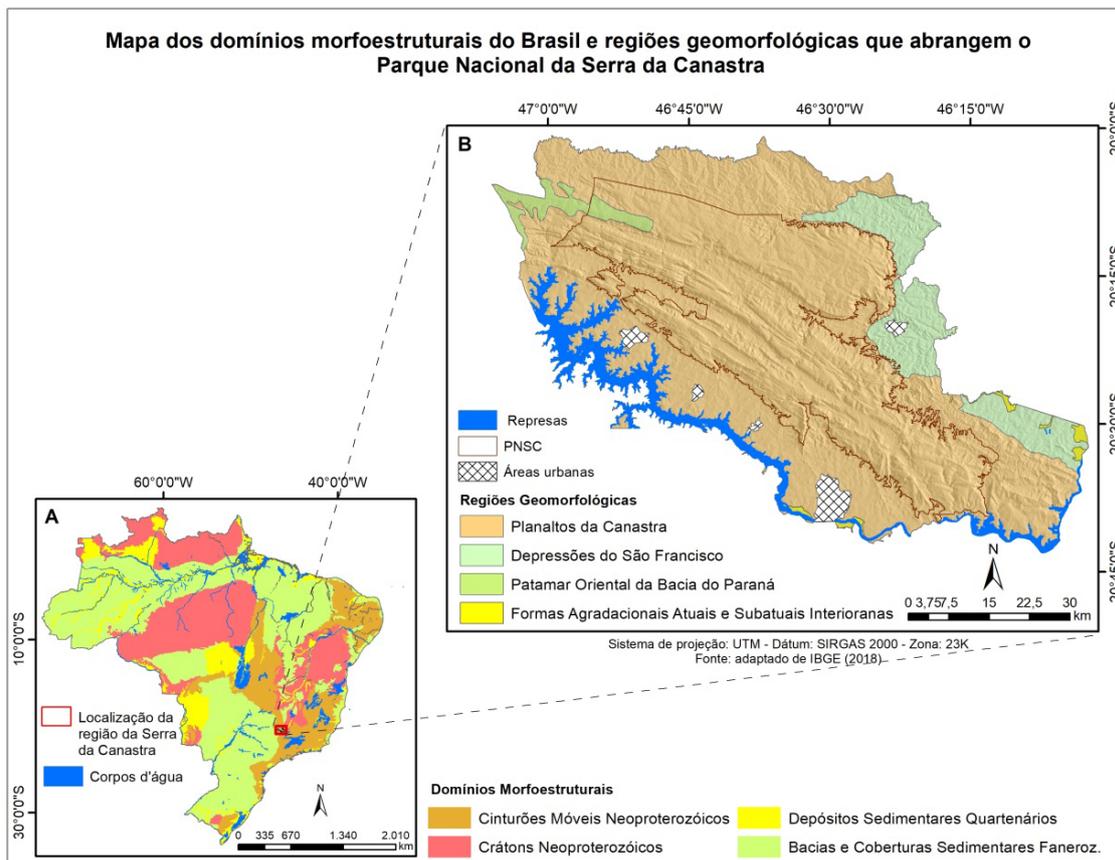
Geomorfologia e pedologia

Os domínios morfoestruturais compreendem os maiores táxons da compartimentação do relevo, organizando os fatos geomorfológicos conforme o arcabouço geológico. O território brasileiro pode ser compartimentado em quatro domínios de idades geológicas distintas (Figura 4A). O PNSC e sua ZA estão sob os Cinturões Móveis Neoproterozoicos, que estão relacionados a extensas áreas representadas por planaltos, alinhamentos serranos e depressões interplanálticas, em terrenos dobrados e falhados, incluindo, principalmente, metamorfitos e granitóides associados (IBGE, 2009).

O segundo táxon (regiões geomorfológicas) representa compartimentos inseridos nos conjuntos litomorfoestruturais que, sob a ação dos fatores climáticos pretéritos e atuais, apresentam características genéticas comuns, agrupando feições semelhantes, associadas

às formações superficiais e às fitofisionomias (IBGE, 2009). Grande parte da área de estudo está sob os planaltos da Canastra, mas se destacam, também a leste, terrenos sob as depressões do São Francisco (Figura 4B).

Figura 4: Unidades morfoestruturais do Brasil e regiões geomorfológicas que abrangem o PNSC.



Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

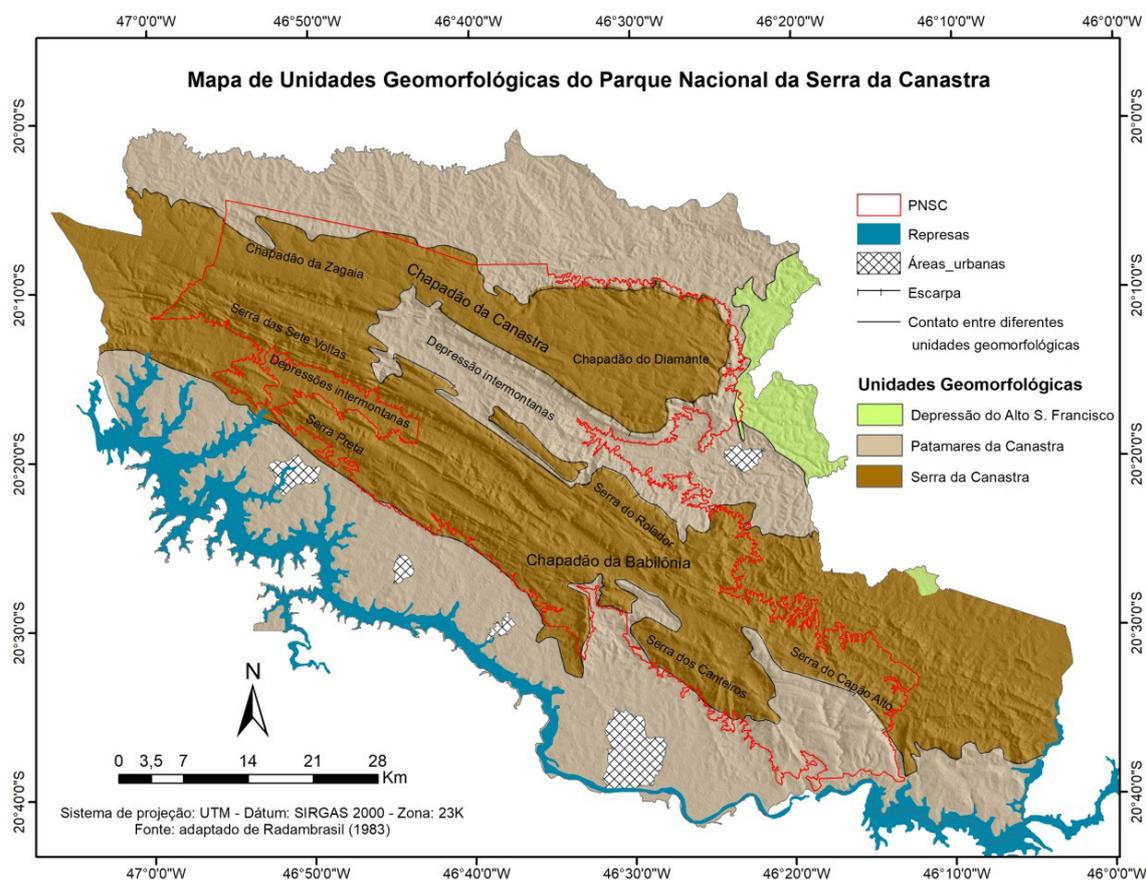
A região dos planaltos da Canastra é constituída pelas cristas, barras e vales adaptados à estrutura direcionada no sentido NW-SE. Destacam-se falhas indiscriminadas e falhas de empurrão, além de sinclinais e anticlinais. Braquissinclinal e dobras de menor amplitude condicionam o relevo. A região é cortada pela drenagem do rio Grande, afluente do rio Paraná (RADAMBRASIL, 1983).

Os planaltos da Canastra englobam duas unidades geomorfológicas que ocorrem em níveis topográficos distintos: a serra da Canastra e os Patamares da Canastra (Figura 5). As unidades geomorfológicas estão associadas ao terceiro táxon, definido como um arranjo de formas altimétricas e fisionomicamente semelhantes. Estas unidades evidenciam seus processos originários, formações superficiais e tipos de modelados. O comportamento da

drenagem, os padrões e as anomalias são tomados como referencial, pois revelam as relações entre os ambientes climáticos atuais ou passados, assim como as condicionantes litológicas ou tectônicas (IBGE, 2009). Na área de estudo desta pesquisa, as unidades geomorfológicas se associam, também, às características hipomométricas (Figura 6).

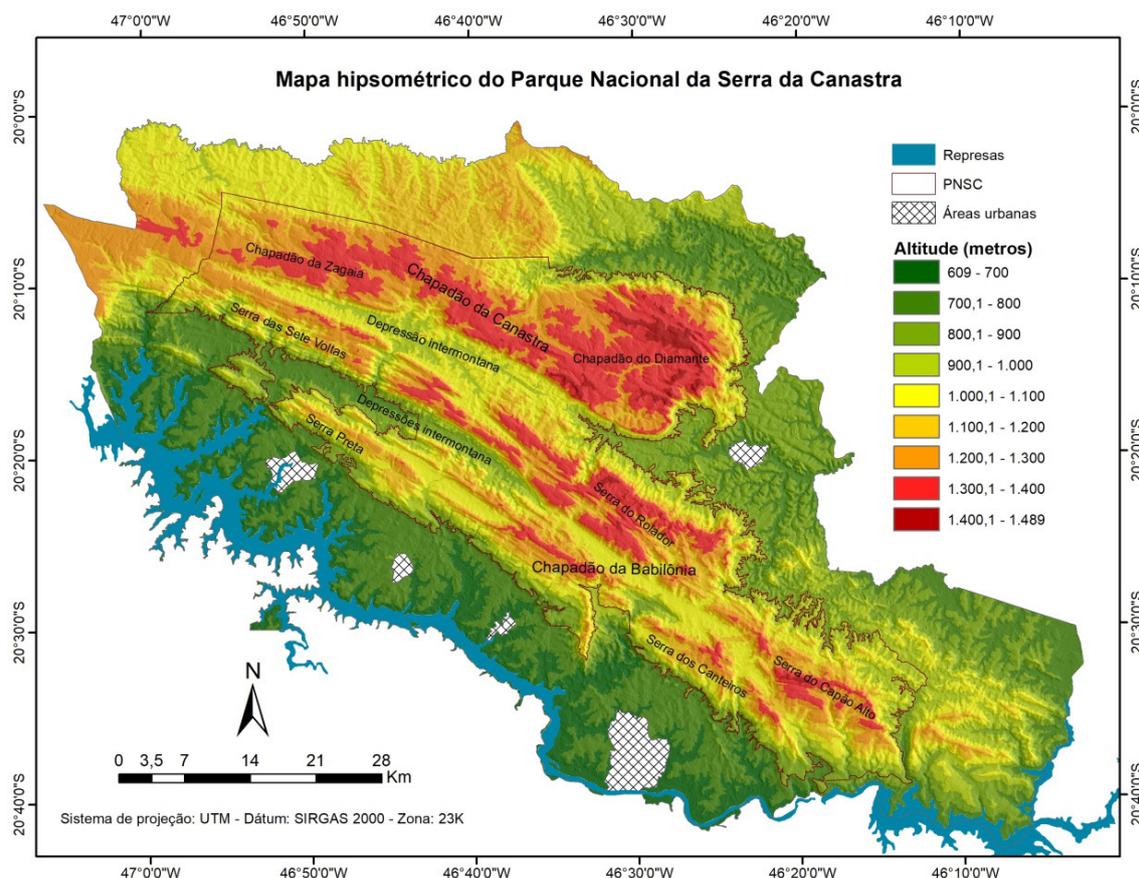
A unidade Patamares da Canastra está dividida, de modo geral, em dois setores. No setor norte, posicionado geralmente acima de 1.000 m de altitude, forma, junto à serra da Canastra, o divisor de águas das bacias dos rios São Francisco e Paraná. O setor sul está associado à área rebaixada, entre 600 e 750m. Em função do tipo de modelado, das formações superficiais e da facilidade na obtenção de água, esta área é aproveitada para a agricultura e a pecuária (RADAMBRASIL, 1983). No interior do PNSC, essa unidade forma a depressão intermontana que separa os chapadões da Canastra e da Babilônia.

Figura 5: Mapa de unidades geomorfológicas do PNSC.



Fonte: Adaptado de Radambrazil (1983).

Figura 6: Mapa hipsométrico do PNSC.



Fonte: Autores, 2019.

A unidade geomorfológica da serra da Canastra está emoldurada pelos Patamares da Canastra. Esta unidade forma os chapadões da Canastra e da Babilônia. Os topos destes chapadões são planos e elevados a cerca de 1.400 m de altitude, e são heranças de superfícies de aplanamento que truncaram os topos desta estrutura, em que as camadas mostram mergulhos de até 65° (RADAMBRASIL, 1983). A serra da Canastra se configura como uma verdadeira serra residual, e os extensos topos planos com aspecto de chapadas estão associados a superfícies de erosão, que remontam ao pré-Cretáceo, com reafeiçoamento no Terciário-Quaternário. Formam-se alinhamentos de cristas, ora com bordas anticlinais interiormente erodidas, ora em abas de sinclinais alçadas (ROSS, 1985).

Um trecho a leste da ZA se encontra sob a região geomorfológica Depressões do São Francisco. De modo geral, esta região está associada à unidade geomorfológica Depressão do Alto São Francisco, onde está localizada a alta bacia hidrográfica do rio São Francisco. O arranjo espacial das feições que caracterizam o quadro morfológico desta unidade apresenta

diversos tipos de modelados resultantes da dissecação, do aplainamento, da dissolução e da acumulação fluvial, desenvolvidos em climas pretéritos e atuais (RADAMBRASIL, 1983).

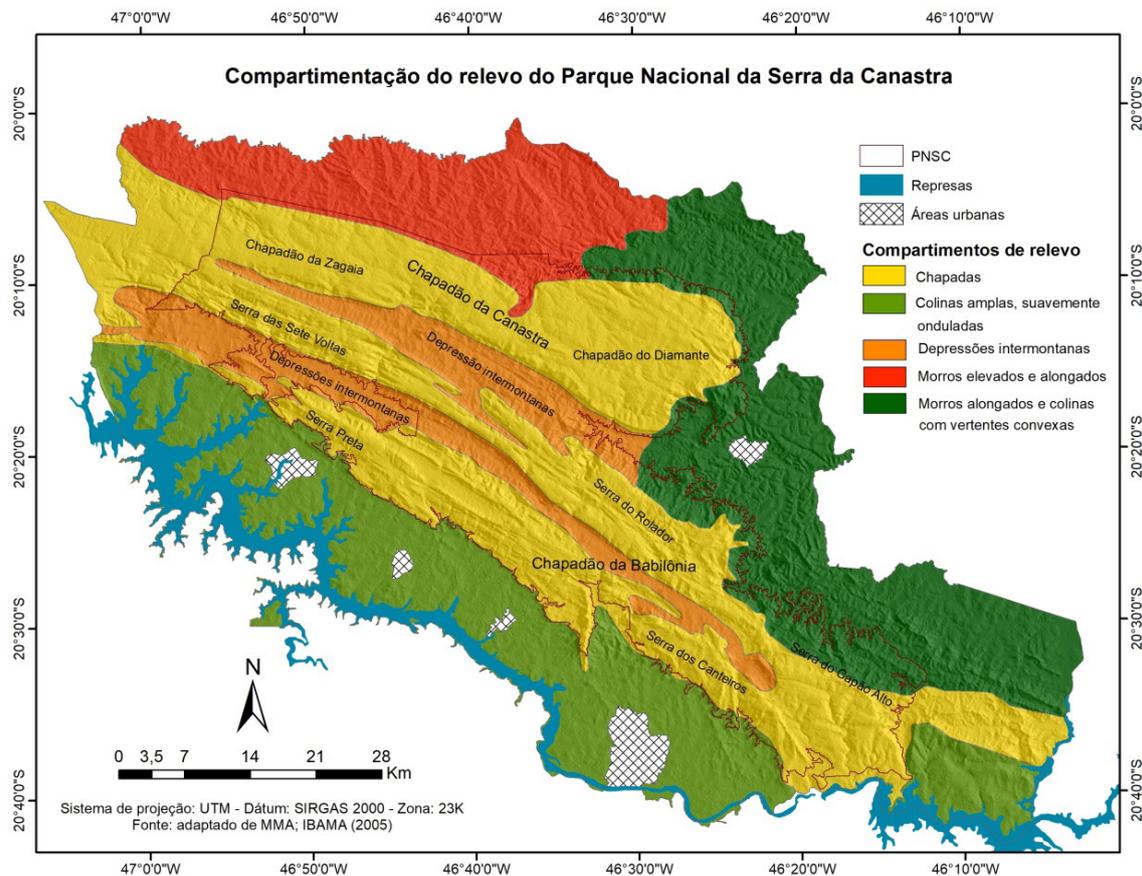
Em escala de maior detalhe, o relevo do PNSC pode ser fragmentado, segundo o MMA e o IBAMA (2005), em cinco compartimentos: chapadas, colinas amplas suavemente onduladas, depressões intermontanas, morros elevados e alongados, morros alongados e colinas com vertentes convexas (Figura 7). Estes compartimentos estão sujeitos às mesmas condicionantes climáticas, porém, apresentam características topográficas, morfológicas e pedológicas distintas (MMA, IBAMA, 2005).

Ao longo dos compartimentos de relevo, são encontrados solos, muitos deles pouco desenvolvidos ou em associação com afloramentos rochosos (Figura 8). Na maioria das vezes, no cerrado, os solos são pouco profundos, com baixa fertilidade natural e acidez acentuada em razão da presença de sílica, em relevos planos ou suavemente ondulados (BASTOS, FERREIRA, 2010).

O compartimento dessas chapadas pode ser fragmentado em três subdivisões: 1) ao norte, o Chapadão da Canastra, abrangendo o Chapadão da Zagaia e o Chapadão do Diamante; 2) na porção intermediária, a parte do Chapadão da Babilônia que engloba serras, como Sete Voltas e Rolador; 3) a porção sul, também chamada de Chapadão da Babilônia, onde se encontram as serras Preta e dos Canteiros (MMA, IBAMA, 2005).

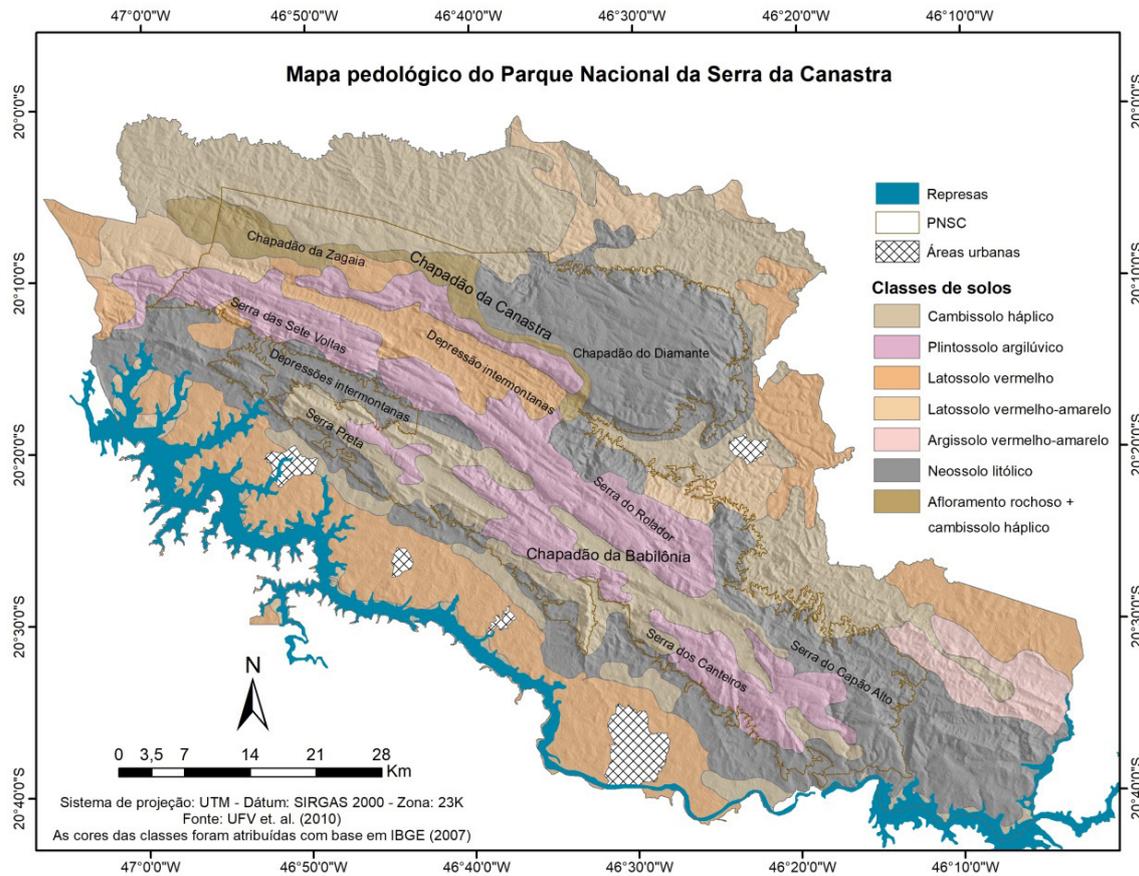
O Chapadão da Canastra pode ser considerado um ambiente relativamente plano e preservado, do ponto de vista erosivo, com variações altimétricas, de modo geral, acima de 1.200 m, podendo ultrapassar os 1.400 m. Grande parte de seu interior é formada por colinas, depressões nas cabeceiras e terrenos escarpados nas bordas, onde são verificadas declividades elevadas (VASCONCELOS et al., 2012). O Chapadão do Diamante é formado por neossolos litólicos, e o Chapadão da Zagaia possui maior variabilidade de solos, apresentando cambissolo háplico, latossolo vermelho, plintossolo argilúvico e associações de afloramentos rochosos e cambissolo háplico.

Figura 7: Mapa de compartimentação do relevo do PNSC.



Fonte: Adaptado de MMA, IBAMA (2005).

Figura 8: Mapa pedológico do PNSC.



Fonte: Adaptado de UFV, CETEC, UFLA e FEAM (2010).

O Chapadão da Babilônia apresenta também altitudes elevadas, que, em seu interior, estão predominantemente acima de 1.300 m. Nestes locais, destacam-se cristas elevadas, tendo em vista a ocorrência de relevos mais entalhados. As declividades são variadas (MMA, IBAMA, 2005), e predomina o plintossolo argilúvico, especialmente nos topos da porção intermediária, sendo que, na porção sul, ocorre também cambissolo háplico.

As depressões intermontanas são corredores rebaixados que individualizam os chapadões quartzíticos, e, nestes locais, sobressaem rochas menos resistentes que o quartzito (MMA, IBAMA, 2005). Na depressão que separa o Chapadão da Canastra e o Chapadão da Babilônia, predominam latossolos vermelhos. Na depressão situada entre os setores intermediário e sul do Chapadão da Babilônia, ocorre o neossolo litólico (entre as serras das Sete Voltas e a Preta) e o cambissolo háplico (nas proximidades com as serras do Rolador e dos Canteiros).

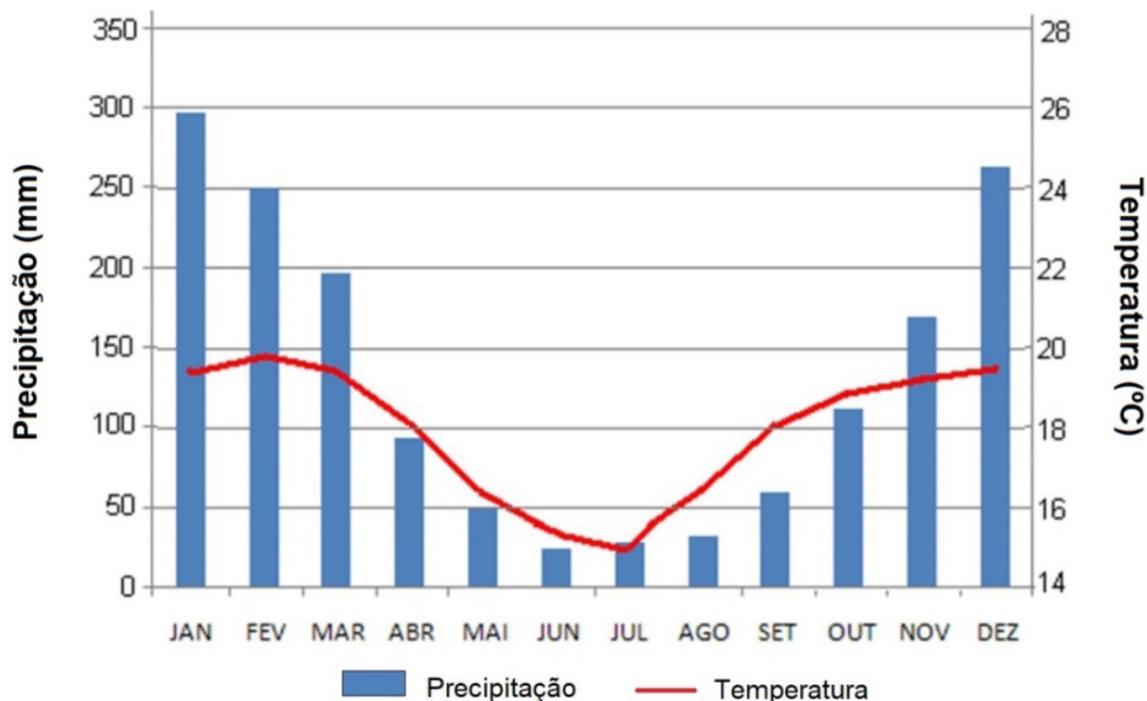
O compartimento dos morros elevados alongados está localizado a noroeste da área de estudo, dentro do perímetro da ZA, apresentando, basicamente, morros com interflúvios alongados. Neste compartimento, as rochas do grupo Canastra, em particular os quartzomica-xistos, servem de substrato, e a área está associada à bacia do rio Paraná (MMA, IBAMA, 2005). As altitudes podem variar entre 1.000 e 1.300 m, e os principais solos são os cambissolos háplicos.

Os morros alongados e as colinas com vertentes convexas estão relacionados a trechos das porções nordeste e leste da área de estudo, estando basicamente associados à província estrutural do São Francisco e à bacia hidrográfica do rio São Francisco. No setor nordeste, os morros são constituídos por interflúvios alongados, e, à medida que se aproximam do município de Vargem Bonita, as vertentes se tornam mais amplas e convexas, assumindo fisionomia colinosa (MMA, IBAMA, 2005). As altitudes variam de 700 a 1.000 m, verificando-se ali cambissolos háplicos, latossolos vermelhos, latossolos vermelho-amarelo e argissolos vermelho-amarelo.

As colinas amplas, suavemente onduladas, estão localizadas na porção da ZA que vai de noroeste a sudeste. Este relevo é caracterizado por amplas colinas de topos aplainados e vertentes convexas e rampeadas, predominantemente de baixa declividade (MMA, IBAMA, 2005), em que se destacam altitudes entre 600 e 800 m. O latossolo vermelho é o solo que prevalece, mas, próximos ao rio Grande, se encontram também latossolos vermelho-amarelo e cambissolos háplicos.

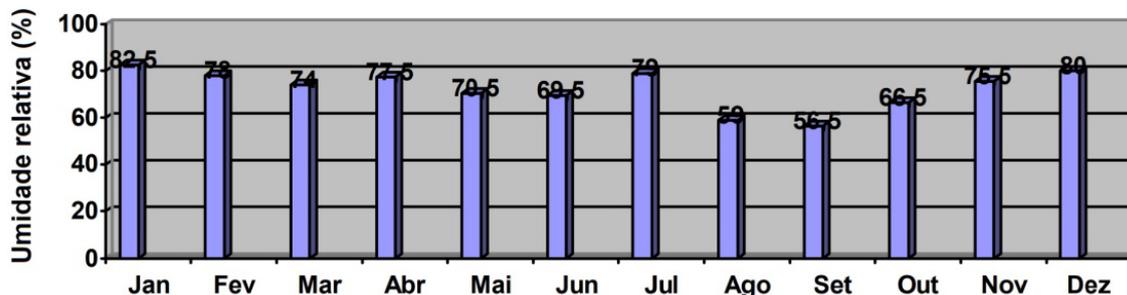
Clima

A área de estudo está inserida no domínio morfoclimático do cerrado, que tem como clima predominante o tropical sazonal (COUTINHO, 2002). Estudos realizados apontam que, nos topos dos chapadões, pode ser observado o clima subtropical (quente e chuvoso, no verão, e moderadamente frio e seco, no inverno). Nessa área, a temperatura média anual gira em torno de 18 a 20 °C, a precipitação anual varia em torno de 1.500 a 1.800 mm e as chuvas se concentram entre novembro e março, quando ocorre a estação chuvosa (Figura 9) (NOVAIS, 2011). Entre maio e setembro, na estação seca, a precipitação reduz drasticamente e pode chegar a zero, durante meses (COUTINHO, 2002).

Figura 9: Diagrama pluviométrico gerado a partir de dados obtidos no topo da serra da Canastra.

Fonte: Adaptado de Novais (2011).

Na região do cerrado, durante o outono e o inverno, são registradas as menores taxas de umidade relativa do ar (BASTOS, FERREIRA, 2010). A partir de dados de uma estação meteorológica instalada no Chapadão da Canastra, foi construído um gráfico da variação da umidade relativa do ar, ao longo do ano (Figura 10) (MMA, IBAMA, PREFOGO, PNSC, 2005), cujos resultados mostram que as menores taxas são observadas em agosto, setembro e outubro, enquanto as maiores são observadas em dezembro, janeiro e fevereiro.

Figura 10: Umidade relativa do ar mensal gerada a partir de dados obtidos no topo da serra da Canastra.

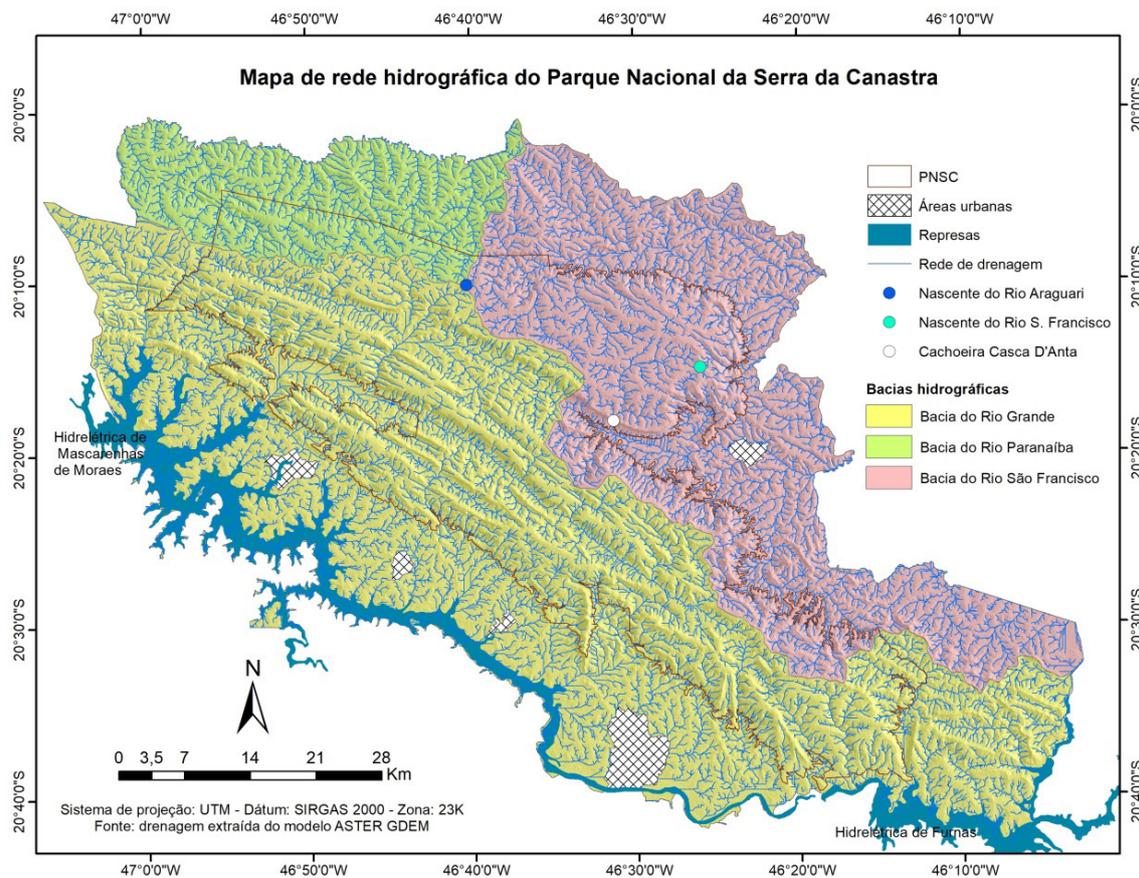
Fonte: MMA, IBAMA, PREFOGO, PNSC (2005).

Hidrografia

Em regiões do cerrado, há, de modo geral, perenidade dos principais cursos d'água, embora haja o desaparecimento temporário de cursos de menor ordem de grandeza, no período seco (AB'SÁBER, 2012). A região que abrange o PNSC destaca extensa rede de drenagem, e a serra da Canastra funciona como um divisor de águas de diferentes bacias hidrográficas brasileiras: rio Grande (afluente do rio Paraná), rio Paranaíba (afluente do rio Paraná) e rio São Francisco (Figura 11).

A conservação da serra da Canastra é de grande importância para a bacia do São Francisco, visto que, no Chapadão do Diamante, situa-se a nascente histórica do rio São Francisco. Este rio drena os estados de Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe e o Distrito Federal, com extensão de 3.161 km, e sua bacia abrange uma área de 634.000 km². Além disso, o rio São Francisco está presente em três diferentes domínios brasileiros: o cerrado, a caatinga e a Mata Atlântica (CUNHA, 2012).

Figura 11: Mapa de rede hidrográfica do PNSC.



Fonte: Autores, 2019.

A bacia do Paranaíba está associada à porção noroeste do PNSC e de sua ZA. A conservação deste parque é também de grande valor para esta bacia, visto que, no Chapadão da Zagaia, nasce o rio Araguari, que possui 475 km de comprimento até chegar à sua foz, no rio Paranaíba, passando por diversos municípios do Triângulo Mineiro (CBH ARAGUARI, 2013). A bacia do rio Paranaíba, com uma área de 222 mil km², passa por estados como Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul e pelo Distrito Federal (CBH PARANAÍBA, 2013).

A bacia do rio Grande tem sua nascente na serra da Mantiqueira, no município de Bocaina de Minas (MG), e abrange os estados de Minas Gerais e de São Paulo. Com uma drenagem de 143.000 km², a bacia do rio Grande tem grande destaque pelo seu potencial hidrelétrico (CBH GRANDE, 2013). Esta bacia delimita toda a porção sul da área de estudo, e, neste local, estão instaladas diversas unidades hidrelétricas, tais como Mascarenhas de Moraes, Furnas, Luiz Carlos Barreto de Carvalho e Jaguará.

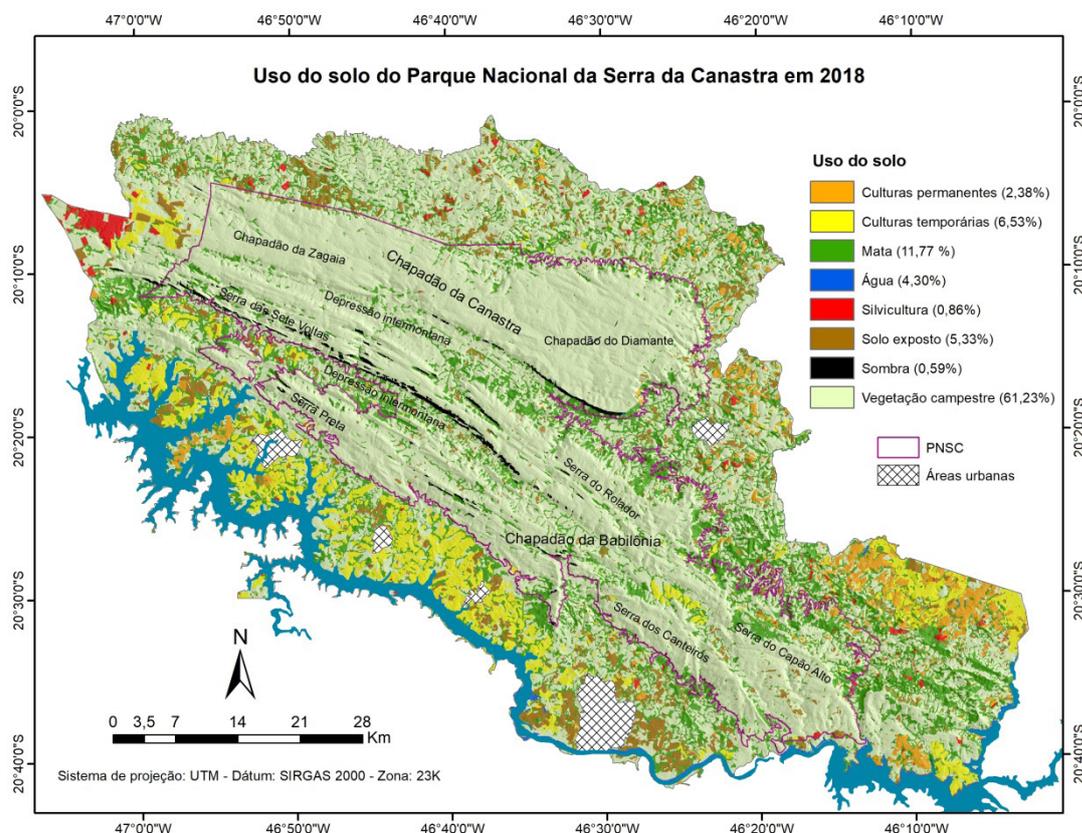
As tendências e os padrões de drenagem, especialmente no interior do PNSC, se apresentam fortemente controlados pelos sistemas de contatos litológicos paralelos na direção geral NW-SE. Há algumas exceções, como no caso do rio São Francisco, ao percorrer o Chapadão do Diamante. Desenvolvem-se padrões de drenagem, na área de estudo, principalmente, na forma de treliça e dendrítica (MMA, IBAMA, 2005).

Uso do solo do PNSC

A serra da Canastra está situada em uma área marginal de ocorrência do cerrado (MENEZES et al., 2017), um dos fatores que caracterizam as formações vegetais desta região (CONTI, FURLAN, 2011). Em razão dos usos anteriores à criação desse parque e devido ao uso do fogo pelos proprietários de terras para a renovação de pastagens, as formações florestais da região da serra da Canastra sofreram alterações em diferentes graus. Podem-se encontrar algumas árvores em condições primárias, mas a maioria dos remanescentes florestais se encontra, atualmente, em estágio secundário (MMA, IBAMA, 2005).

Para se compreender as formas de utilização antrópica desse espaço e a distribuição de suas coberturas vegetais, foi gerado o mapa de uso do solo do PNSC para o ano de 2018 (Figura 12). Este mapa foi gerado por técnicas de classificação orientada a objetos e pelo algoritmo SVM, com base em imagens multiespectrais Landsat OLI. O mapeamento apresentou índice de exatidão global de 0,885, que mostra que 88,5% das áreas amostradas foram classificadas corretamente. O índice Kappa calculado foi de 0,868, considerado excelente, de acordo com Congalton & Green (1999).

Figura 12: Mapa de uso do solo do PNSC, no ano de 2018.



Fonte: Autores, 2019.

O mapa de uso do solo comprova que a vegetação campestre corresponde ao uso mais expressivo, sendo representada pelas fitofisionomias campo limpo, campo sujo e campo rupestre, que ocupam 61,23% da área. Estudos de Couto Junior et al. (2010) mostram que, de modo geral, no Chapadão da Canastra, os campos limpos ocorrem em altitudes variadas, entre 1.300 e 1.500 m, porém, em declividades pouco acentuadas. Os campos sujos também ocorrem em baixas declividades, porém, se situam entre 1.400 e 1.500 m, predominantemente. Por outro lado, os campos rupestres se localizam em paisagens mais elevadas e em declives mais acentuados.

Os campos limpos são as fitofisionomias mais presentes, no PNSC, ocupando a maior parte dos chapadões (COUTO JUNIOR et al., 2010). São constituídos por vegetação predominantemente herbácea, com raros arbustos e ausência de árvores (RIBEIRO et al., 1983). Uma característica importante é que as espécies herbáceas entram em senescência, no período seco, ressurgindo, no período chuvoso (SANTANA et al., 2010). No Chapadão da Canastra, os campos limpos se encontram mais preservados que no Chapadão da

Babilônia (MMA, IBAMA, 2005), e, na ZA, estão mais degradados, devido ao seu uso como pastagem para a pecuária (MMA, ICMBIO, PNSC, 2018).

Os campos sujos são uma fitofisionomia herbácea-arbustiva, composta de coberturas herbáceas densas em associação com indivíduos subarbustivos, arbustivos e, com menor frequência, indivíduos arbóreos de pequeno porte (RIBEIRO, WALTER, 1998; TANNUS, ASSIS, 2004). Os campos rupestres abrangem um complexo de vegetações que agrupam diversas paisagens com espécies típicas, sobretudo herbáceas. Desenvolvem-se em afloramentos rochosos, que formam microrrelevos onde crescem indivíduos lenhosos e herbáceos. Seus arbustos podem chegar a até dois metros de altura, concentrando-se nas fendas das rochas (RIBEIRO et al., 1983; RIBEIRO, WALTER, 1998).

A classe de uso do solo mata é a segunda mais expressiva do PNSC, associando-se a 11,77% desta área. Ocorre ao longo da ZA e das depressões intermontanas, em sua maioria, associada aos cursos d'água, formando matas ciliares. As matas ciliares acompanham rios de médio e de grande porte, sem formar galerias. As árvores podem variar entre 20 e 25 m, mas alguns indivíduos podem chegar a 30 m. Na estação chuvosa, a cobertura chega a 90%, enquanto, na estação seca, pode ser inferior a 50%, devido às características de deciduidade (RIBEIRO et al., 1983; RIBEIRO, WALTER, 1998).

No interior dos chapadões, ocorrem também matas de galeria, sendo estas fitofisionomias que acompanham córregos e rios de pequeno porte, formando corredores fechados (galerias). A altura média do estrato arbóreo varia entre 20 e 30 m, fornecendo cobertura de 70 a 95% e não apresentando deciduidade na estação seca (RIBEIRO et al., 1983; RIBEIRO, WALTER, 1998). Como as matas de galeria são normalmente estreitas, o mapeamento não permitiu que elas fossem destacadas em sua totalidade, devido à resolução da imagem utilizada no mapeamento.

As culturas temporárias representam 6,53%, ocorrem por toda a ZA e, na área do parque, ao longo das depressões intermontanas. As maiores concentrações se situam nas proximidades do rio Grande ou a sudeste da ZA. As culturas permanentes correspondem a 2,38%, e são mais comuns na porção leste da ZA. Já a silvicultura equivale a 0,86%, estando associada à eucaliptocultura, e, apesar de ocorrer por toda a área, concentra-se na porção oeste da ZA. As áreas de solo exposto, que estão geralmente ligadas ao preparo do solo para a agricultura, ocupam 5,33%, e são comumente encontradas em toda a ZA.

A classe água, que se relaciona a 4,30%, está principalmente associada às represas formadas no rio Grande, ao sul, entretanto, há também pequenos lagos situados a oeste da ZA. Cursos d'água de pequena ordem não puderam ser identificados, devido à resolução

da imagem utilizada no mapeamento. Algumas feições foram mascaradas por sombra, especialmente nas proximidades de relevos escarpados ou muito declivosos, como ocorre no sopé dos chapadões, e esta classe abrange 0,59% da área estudada.

Caracterização populacional dos municípios que compõem o PNSC

Até a primeira metade do século XX, os municípios da região da serra da Canastra tinham como principais atividades econômicas o cultivo de cana-de-açúcar, a pecuária e a produção de laticínios (MMA, IBAMA, 2005). Esta economia se baseava na produção rural e familiar, sendo que o contingente de populacional rural era mais elevado que a população urbana (MESSIAS, 2014). Entretanto, a segunda metade desse século foi acompanhada de transformações espaciais nessa região, que trouxeram profundas alterações na estrutura econômica e populacional dos seus municípios.

As primeiras mudanças se relacionaram à instalação de hidrelétricas, no rio Grande, o que levou à perda de terras agricultáveis e de pastagens, devido à elevação do nível de água. A hidrelétrica de Mascarenhas de Moraes (1957) alagou parte dos municípios de Delfinópolis, Cássia, Passos, Ibiraci e São João Batista do Glória; Furnas (1963) atingiu Capitólio; Luiz Carlos Barreto de Carvalho (1969) ocupou áreas de Ibiraci e Sacramento; e Jaguará (1971) inundou trechos do município de Sacramento.

Ademais, a criação do PNSC, em 1972, alterou a dinâmica de uso do solo nos municípios da região. Com a instalação dos 197.787 ha desse parque, muitos municípios perderam terras nas quais havia população assentada. Onze municípios contribuíram para a formação do parque, mas como Ibiraci, Cássia, Passos e Alpinópolis fazem parte de pequenos trechos da ZA, não sofreram grandes impactos. Além disso, apenas 71.525 ha foram regularizados, no século XX, o que causou perdas de terras pelas desapropriações apenas em Sacramento, Delfinópolis e São Roque de Minas.

As perdas de terras, pelos motivos mencionados, contribuíram com o declínio populacional que ocorreu, entre os anos de 1950 e 1980, nessa região. Os maiores declínios foram observados em Capitólio (35,20%), Vargem Bonita e São Roque de Minas – que compunham um único município (26,79%) – e Delfinópolis (23,22%). Contudo, o êxodo rural fez com que a população urbana se tornasse mais elevada que a população rural, na maior parte dos municípios (MESSIAS, 2014), fenômeno também ocorrido em todo o território brasileiro, devido ao atrativo das cidades, à mecanização da agricultura e à desestruturação das antigas relações tradicionais de trabalho no campo (SCARLATO, 2011).

Entre 1980 e 2010, ao contrário do período anterior, houve crescimento populacional em praticamente todos os municípios. A maior taxa de variação positiva foi observada em Capitólio (56,67%), que se tornou o mais forte no setor turístico – exemplo disto foi a criação, neste município, do Escarpas do Lago, um balneário com instalações de alto padrão. Outros municípios que tiveram expansão populacional representativa foram São João Batista do Glória (41,41%) e Sacramento (27,10%). Por outro lado, Vargem Bonita e São Roque de Minas tiveram decréscimo populacional (-1,15%). A população urbana, nesse período, evidenciou também índices crescentes (MESSIAS, 2014).

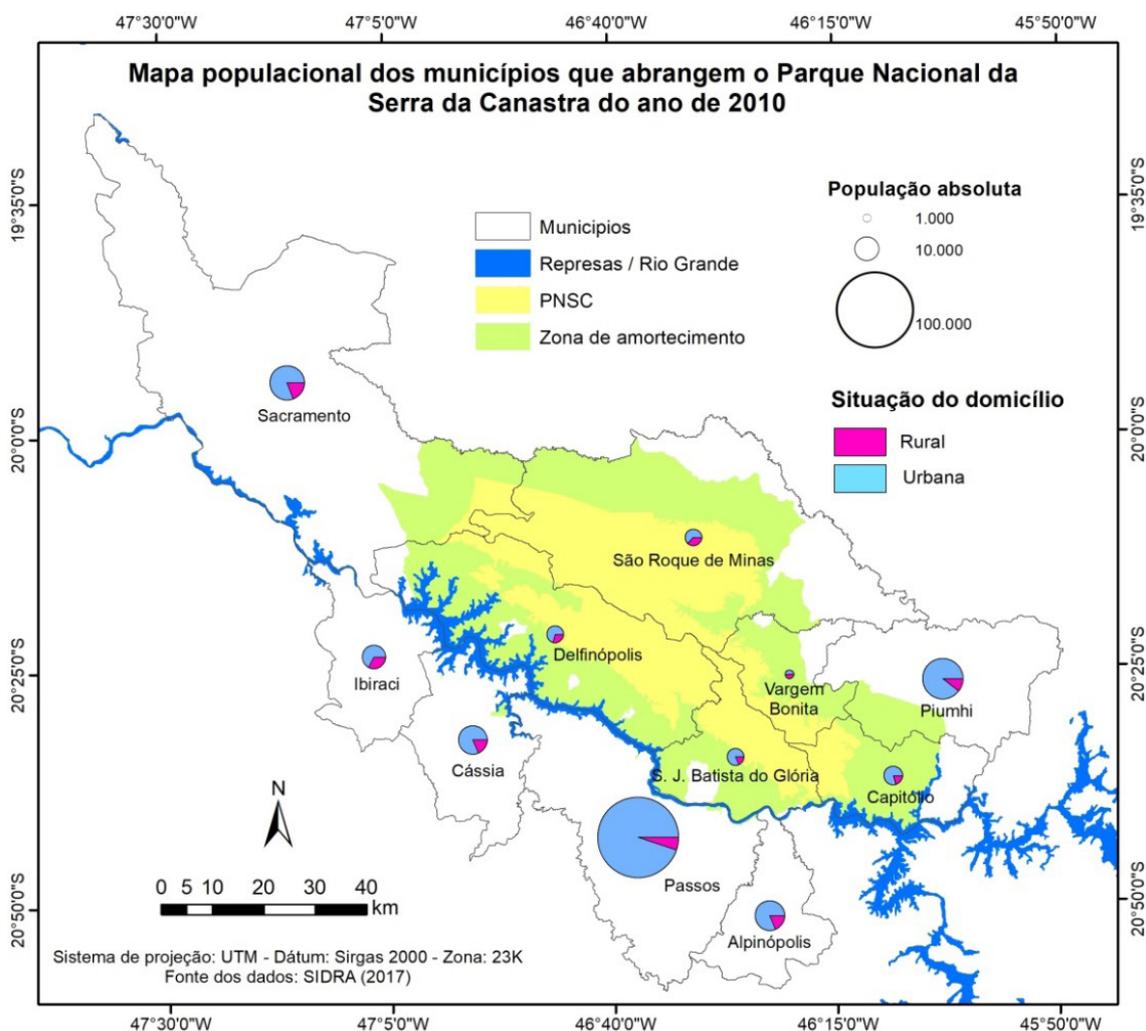
Dados do Censo do IBGE de 2010 mostram que os municípios que englobam a área do PNSC apresentam valores entre 2.163 (Vargem Bonita) e 23.893 habitantes (Sacramento). Já os que formam a ZA apresentam entre 2.163 (Vargem Bonita) e 106.290 habitantes (Passos) (Tabela 2, Figura 13). Além disso, com exceção de Passos e Piumhi, que são os dois municípios com maiores números populacionais absolutos, o percentual de população urbana é inferior à média do estado de Minas Gerais.

Tabela 2: Dados populacionais referentes aos municípios que compõem o PNSC.

Município	População (absoluta)			População (%)	
	Total	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Vargem Bonita	2.163	1.142	1.021	53	47
São Roque de Minas	6.686	4.222	2.464	63	37
Delfinópolis	6.830	4.846	1.984	71	29
S. João Batista do Glória	6.887	5.607	1.280	81	19
Capitólio	8.183	6.502	1.681	79	21
Ibiraci	12.176	8.208	3.968	67	33
Cássia	17.412	14.221	3.191	82	18
Alpinópolis	18.488	14.990	3.498	81	19
Sacramento	23.896	19.275	4.621	81	19
Piumhi	31.883	28.564	3.319	90	10
Passos	106.290	100.842	5.448	95	5
Minas Gerais	19.597.330	16.715.216	28.82.114	85	15

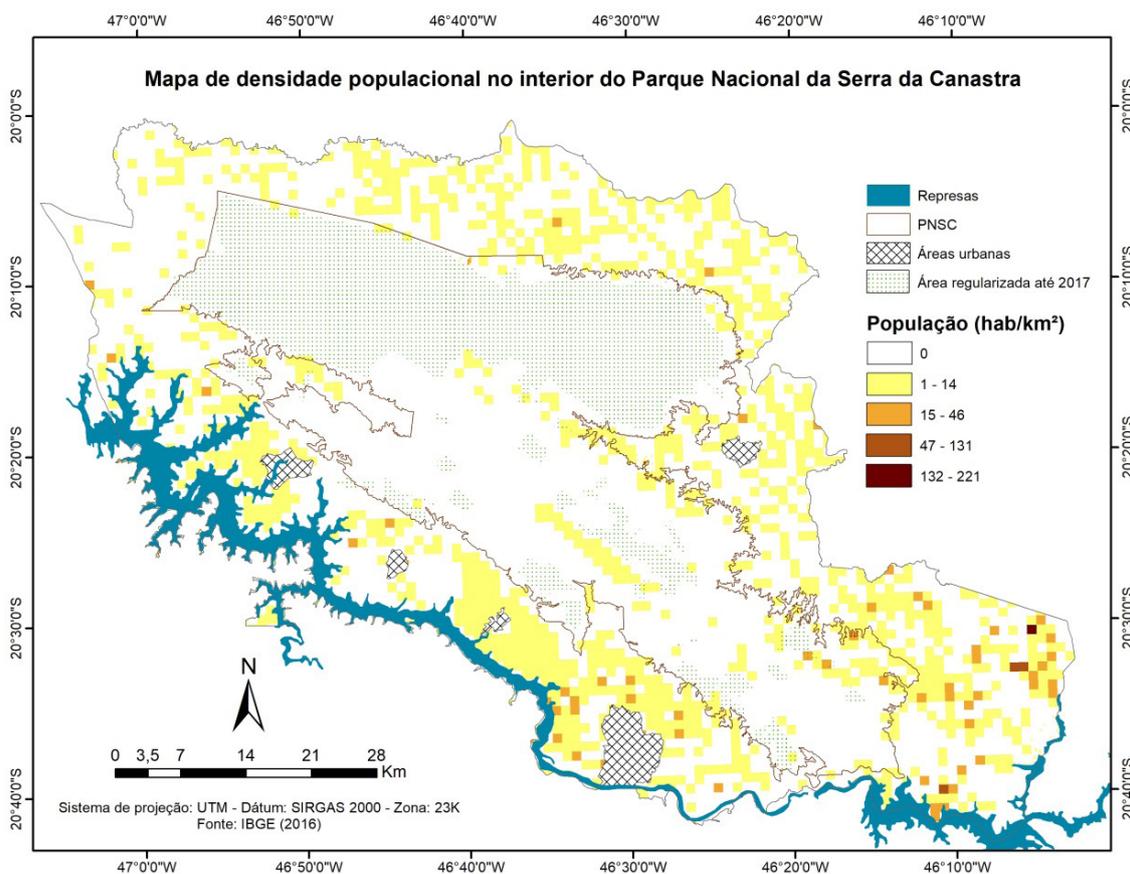
Fonte dos dados: Censo Demográfico de 2010, adquiridos pelo SIDRA (2017).

Figura 13: Distribuição espacial da população e situação de domicílio nos municípios que abrangem o PNSC.



Fonte dos dados: Censo Demográfico de 2010, adquiridos pelo SIDRA (2017).

O mapa de densidade populacional (Figura 14) revela que grande parte da ZA apresenta maior concentração populacional, entre 1 e 14 habitantes por km². Percebe-se que, nas proximidades com o rio Grande, as quadrículas com presença populacional são espacialmente mais concentradas, o que é menos comum em qualquer outra área. Isto ocorre porque, além da concentração de atividades agrícolas, as represas formadas pelas hidrelétricas ali instaladas são atrativos populacionais. As quadrículas com as maiores concentrações de população ocorrem no setor sudeste da área de estudo, em trechos da ZA que estão nos municípios de Capitólio e Plumbi, e que podem chegar a até 221 habitantes por km².

Figura 14: Mapa de densidade populacional, por quadrículas regulares, do PNSC.

Fonte: Adaptado de IBGE (2016).

É possível constatar que, dentro do perímetro do PNSC, há presença populacional em locais específicos. No Chapadão da Canastra, área que foi regularizada no processo de criação deste parque, não há população residente. Os topos do Chapadão da Babilônia e suas áreas regularizadas também são desprovidos de população, mas as depressões intermontanas concentram propriedades rurais, áreas de *camping*, pousadas e hotéis-fazenda.

Caracterização econômica dos municípios que compõem o PNSC

Desde o século XIX, já se documentava a importância da pecuária e da agricultura, na serra da Canastra. Neste período, o naturalista Auguste de Saint-Hilaire registrou a existência de cabeças de gado e o plantio de milho e de outros alimentos (SAINT-HILAIRE, 1937). Apesar da redução de terras destinadas à agricultura e à pecuária, devido à implantação do PNSC, assim como o êxodo rural causado pelas transformações nesta região, as atividades

rurais ali aumentaram significativamente, nas últimas décadas. O surgimento de cooperativas de crédito agrícola e de produtores rurais possibilitou o crescimento desse setor (BIZERRIL et al., 2008).

A produção do queijo canastra, assim como de outros laticínios, é também uma importante atividade econômica típica dessa região. O início da produção deste tipo de queijo se deu no século XVIII, e, ainda nos dias atuais, as práticas tradicionais de sua produção continuam vivas (BIZERRIL et al., 2008), mas o crescimento da procura e a expansão do mercado consumidor levaram a transformações nesta produção (MMA, IBAMA, 2005).

O garimpo também levou ao desenvolvimento econômico dos municípios dessa região, atraindo aventureiros e viajantes de vários lugares do Brasil para explorar diamantes ali (BIZERRIL et al., 2008). Há também a exploração de quartzito (popularmente chamado de pedra São Thomé), nos municípios de São João Batista do Glória e Capitólio, dentro e fora da área do PNSC (MMA, IBAMA, 2005).

O turismo rural é uma atividade econômica tardia, que ganhou força no fim dos anos 1990. No início de 2000, houve o incentivo da mídia a este turismo, devido aos 500 anos da descoberta da nascente do rio São Francisco. Naquele momento, aumentou o número de pessoas interessadas nessa atividade e se investiu na ampliação da estrutura turística. Existem, na região, ao menos, 50 cachoeiras (BIZERRIL et al., 2008).

No que concerne ao Produto Interno Bruto (PIB) per capita dos municípios do PNSC, de maneira geral, não são observados valores elevados. Grande parte destes municípios apresenta o PIB inferior a outros municípios do estado de Minas Gerais, sendo que apenas os municípios de Ibiraci e Sacramento apresentam valores PIB per capita acima do estadual (Figura 15).

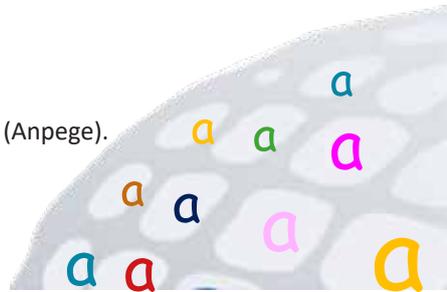
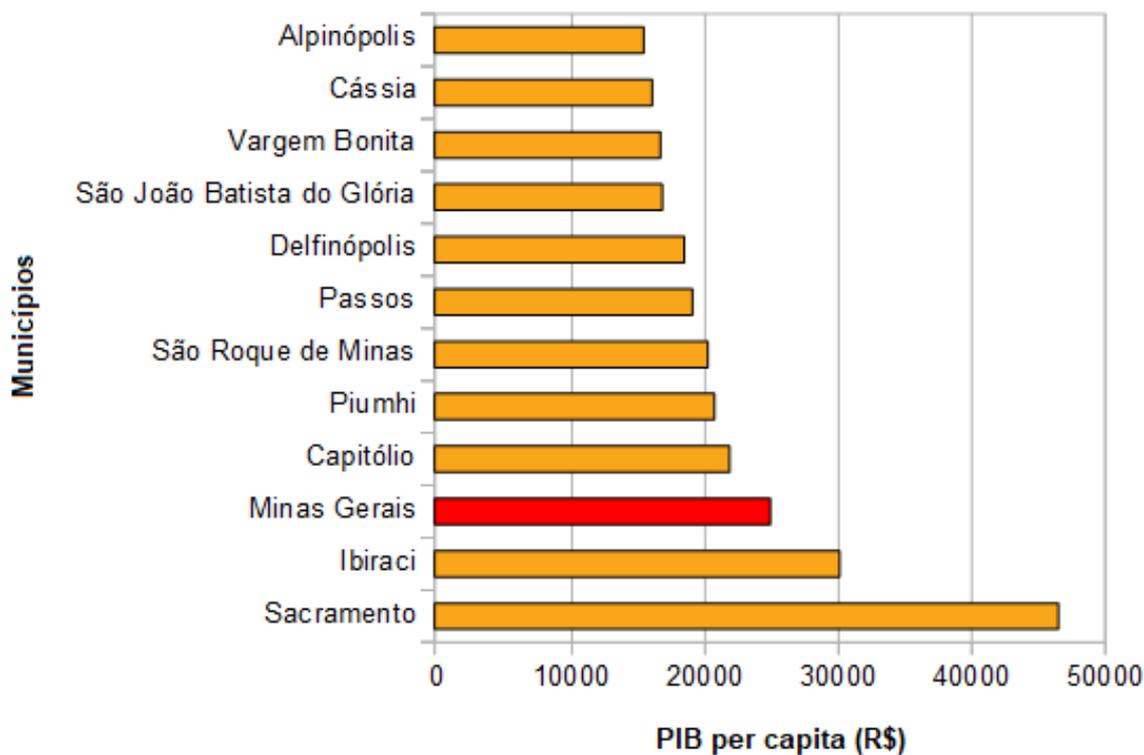
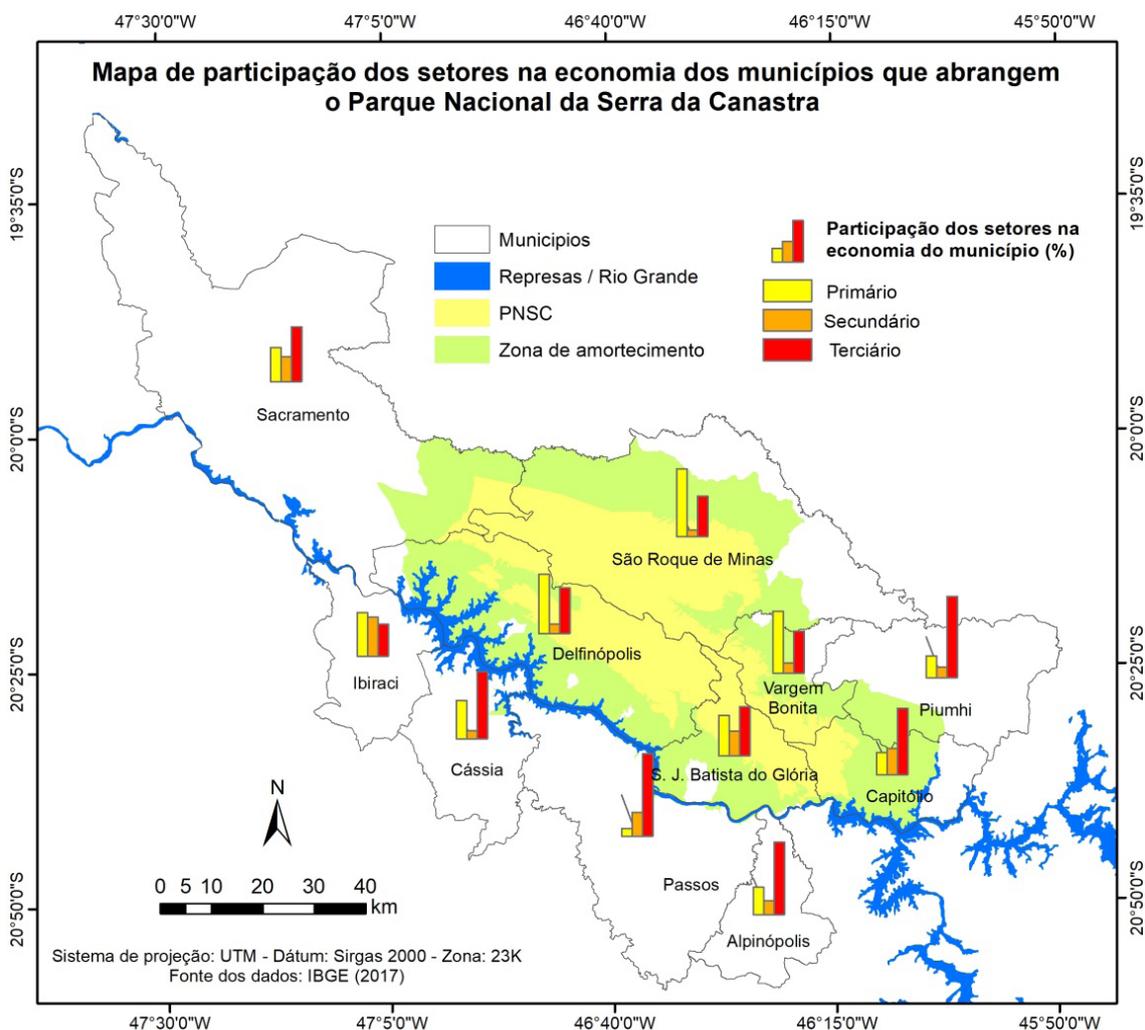


Figura 15: PIB per capita de Minas Gerais e dos municípios que compõem o PNSC.

Fonte: IBGE (2017).

No que se refere ao percentual de participação dos setores na economia dos municípios, os que abrangem a área do PNSC destacam uma participação expressiva do setor primário ou terciário em sua economia (Figura 16). Por outro lado, a maioria dos municípios que formam a ZA apresenta maior participação do setor terciário em sua economia. Ibiraci é o único município da ZA em que o setor primário é predominante, mas é o que apresenta maior representatividade do setor secundário, o que faz com que o seu PIB per capita esteja acima da média do estado.

Figura 16: Mapa de participação dos setores na economia dos municípios que abrangem o PNSC.



Fonte dos dados: IBGE (2017).

As atividades relacionadas ao setor primário nos municípios estão relacionadas, basicamente, à produção agrícola e pecuária. Os principais cultivos agrícolas dessa região são café, cana-de-açúcar, feijão, milho e soja. Além do mais, observam-se áreas de silvicultura de eucalipto. A criação de gado é a principal atividade pecuária, mas há também a criação de suínos e de aviários (Tabela 3).

Tabela 3: Principais atividades ligadas ao setor primário, nos municípios que compõem o PNSC.

Município	Principais atividades pecuárias Número total de cabeças			Principais cultivos agrícolas Área colhida (ha) * Exceto eucalipto: área plantada (ha)					
	Aviário	Suíno	Bovino	Eucal.	Café	Cana	Feijão	Milho	Soja
Alpinópolis	101.200	980	29.200	91	4.600	1.000	1.010	1.080	1.400
Capitólio	52.282	3.350	24.728	4.500	2.250	70	340	1.250	0
Cássia	273.000	1.420	55.430	2.020	5.100	749	180	2.900	700
Delfinópolis	39.500	2.430	40.500	360	170	2.900	180	3.700	8.800
Ibiraci	30.250	1.810	22.150	7.200	12.730	0	20	900	1.200
Passos	150.000	32.000	136.500	773	2.800	11.600	2.600	6.500	6.000
Piumhi	330.000	2.600	56.353	8.700	11.780	80	1.700	8.650	1.300
Sacramento	142.960	1.720	140.898	17.000	2.000	16.260	3.500	21.000	31.000

Município	Principais atividades pecuárias Número total de cabeças			Principais cultivos agrícolas Área colhida (ha) * Exceto eucalipto: área plantada (ha)					
	Aviário	Suíno	Bovino	Eucal.	Café	Cana	Feijão	Milho	Soja
S. J. Batista do Glória	21.000	15.500	28.000	70	200	1.236	310	1.500	2.000
São Roque de Minas	30.000	3.200	77.805	3.400	4.000	50	650	4.130	600
V. Bonita	5.800	530	17.910	600	1.200	18	145	620	0
Total (ha)	1.175.992	65.540	629.474	44.714	46.830	33.963	10.635	52.230	53.000

Fonte dos dados: Pesquisa da Pecuária Municipal de 2016 e Produção Agrícola Municipal de 2016, adquiridos pelo SIDRA (2017).

As propriedades destinadas às atividades primárias podem ser classificadas quanto à sua estrutura fundiária (Figura 17). Entre os municípios da ZA, Ibiraci, Cássia e Alpinópolis possuem a maioria das propriedades menores que 20 ha, consideradas minifúndios. Alpinópolis destaca a produção de café, cana, feijão, milho e soja; em Cássia, há o predomínio de café, milho e eucalipto, além da criação de aviários; em Ibiraci, há café e eucalipto. No caso de Passos e Piumhi, as propriedades são, em sua maioria, classificadas como pequenas,

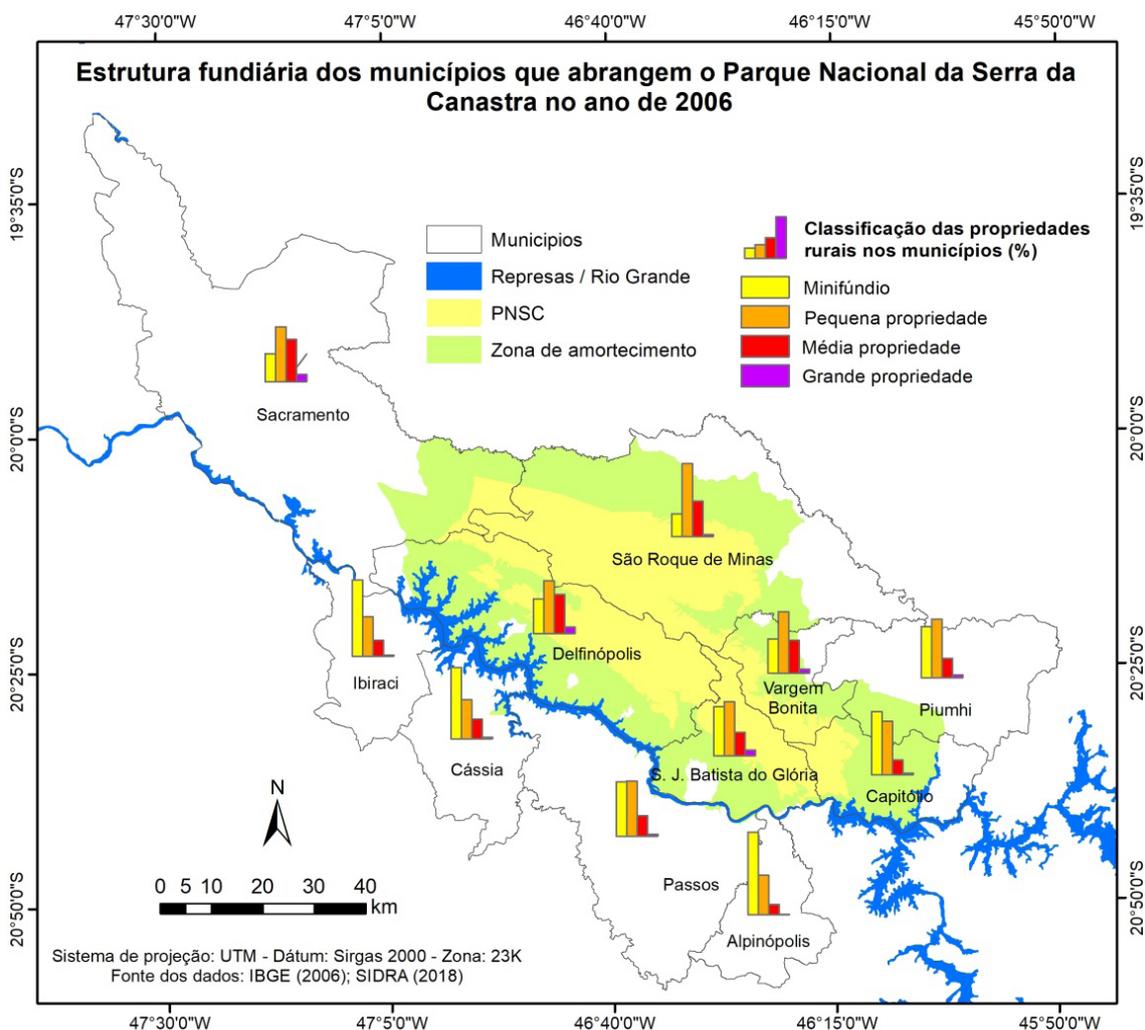
entre 20 e 100 ha. Em Passos, há destaque para a produção de cana, milho e soja e para a criação de bovinos, equinos e aviários; em Piumhi, evidenciam-se o café, o milho e o eucalipto, além de aviários.

Com exceção de Capitólio, onde predominam os minifúndios, em todos os municípios que formam o PNSC, prevalecem as pequenas propriedades. Sacramento tem a soja como o principal cultivo agrícola, mas também se destacam a cana, o milho e o eucalipto; em São Roque de Minas, Vargem Bonita e Capitólio, municípios ao norte do PNSC, as culturas de café, milho e eucalipto são predominantes; em Delfinópolis e São João Batista do Glória, ao sul do PNSC, a soja, o milho e a cana são os principais cultivos. Além da produção agrícola, há ênfase na criação de bovinos e aviários, em Sacramento, de bovinos, em São Roque de Minas, e de equinos, em São João Batista do Glória.

As médias propriedades, cujas áreas variam entre 100 e 500 ha, aparecem, com maior frequência, em Sacramento, Delfinópolis, São Roque de Minas e Vargem Bonita. As grandes propriedades, maiores que 500 ha, têm pequeno destaque, porém, Sacramento, Delfinópolis, São Roque de Minas e Vargem Bonita apresentam valores superiores aos demais municípios. Comprova-se, então, que há uma tendência dos municípios que abrangem o PNSC de apresentarem propriedades com áreas superiores.

Os dados do Cadastro Central de Empresas permitiram investigar quais são as principais atividades ligadas ao setor secundário, na região do PNSC. As indústrias extrativistas, as indústrias de transformação e a construção civil têm destaque, e o número de empresas por atividade está relacionado na Tabela 4.

Figura 17: Estrutura fundiária dos municípios que abrangem o PNSC, no ano de 2006.



Fonte dos dados: Censo Agropecuário de 2006, adquiridos pelo SIDRA (2017).

Tabela 4: Principais atividades ligadas ao setor secundário, nos municípios que compõem o PNSC (número de empresas).

Município	Indústrias extrativistas	Indústrias de transformação	Construção civil
Alpinópolis	8	47	28
Capitólio	6	29	23
Cássia	4	82	11
Delfinópolis	0	5	9
Ibiraci	3	13	5
Passos	6	398	108

Município	Indústrias extrativistas	Indústrias de transformação	Construção civil
Piumhi	0	119	33
Sacramento	10	92	37
São João Batista do Glória	0	11	7
São Roque de Minas	1	17	1
Vargem Bonita	2	7	1
Total	40	820	263

Fonte dos dados: Cadastro Central de Empresas de 2015, adquiridos pelo SIDRA (2017).

De maneira geral, os municípios que abrangem as áreas do PNSC têm baixo número de empresas. Destacam-se a produção de laticínios e de alimentos, a confecção de peças de vestuário e a fabricação de bebidas alcoólicas (SIDRA, 2017). O principal produto associado à região é o queijo canastra, mas são também fabricados outros produtos alimentícios, de forma artesanal, tais como pães de queijo, roscas, broas, biscoitos e bolos (BIZERRIL et al., 2008).

Por outro lado, os municípios que estão na ZA revelam maior número de empresas. Sobressaem os valores expressos no município de Passos, que também concentra o maior contingente populacional em relação ao restante, e suas maiores produções estão associadas a produtos alimentícios, laticínios e têxteis, à fabricação de artefatos de concreto e cimento, a produtos de metal e equipamentos de transporte (SIDRA, 2017).

Em relação ao setor terciário, há destaque para as atividades comerciais (Tabela 5). Os municípios associados diretamente ao PNSC (exceto Sacramento) exibem valores modestos nas demais atividades, pois, em muitos deles, a economia está relacionada essencialmente ao setor primário. O turismo ligado à região do parque proporciona destaque no setor de alojamentos, em Capitólio, Delfinópolis, Piumhi, São João Batista do Glória e São Roque de Minas. As atividades imobiliárias, em Capitólio, também são representativas, devido ao forte turismo de luxo associado a este município.

Tabela 5: Principais atividades ligadas ao setor terciário, nos municípios que compõem o PNSC (número de empresas).

Município	Comércio	Transporte e armazenagem	Alojamento	Informação e comunicação	Atividades financeiras / seguros	Atividades Imobiliárias
Alpinópolis	178	37	18	7	2	6
Capitólio	128	5	33	5	8	24
Cássia	194	46	28	6	3	3
Delfinópolis	67	10	22	1	4	4
Ibiraci	130	12	18	3	0	1
Passos	1.426	193	176	54	40	39
Piumhi	569	47	50	14	11	22
Sacramento	348	76	76	13	5	8
S. J. Batista do Glória	68	11	21	2	1	0
São R. de Minas	69	6	13	1	2	1
Vargem Bonita	15	0	3	0	0	0
Total	3.192	443	458	106	76	108

Fonte dos dados: Cadastro Central de Empresas de 2015, adquiridos pelo SIDRA (2017).

Considerações finais

A região da serra da Canastra está inserida no domínio morfoclimático do cerrado. A área do Parque Nacional da Serra da Canastra engloba duas unidades geomorfológicas: a serra da Canastra (que estrutura os chapadões quartzíticos da Canastra e da Babilônia) e Patamares da Canastra (que formam áreas rebaixadas), com solos, na maioria das vezes, pouco profundos e com baixa fertilidade natural. Os chapadões são formados basicamente por fitofisionomias campestres, enquanto a zona de amortecimento é formada por agricultura, pastagens e fragmentos de mata. O interior do parque possui extensa rede de drenagem e atua como um divisor de águas das bacias hidrográficas do rio Grande, do rio Paranaíba e do rio São Francisco, além de proteger as nascentes dos rios São Francisco e Araguari.

Os municípios que abrangem o PNSC apresentam contingente populacional que varia entre 2.163 (Sacramento) e 106.290 habitantes (Passos). Sua população se concentra, principalmente, na zona de amortecimento, mas também nas depressões intermontanas, localizadas nas zonas não regularizadas do parque. Grande parte desses municípios apresenta PIB per capita abaixo do estado de Minas Gerais, e seus municípios destacam a participação expressiva dos setores primário ou terciário na economia. As atividades relativas ao setor primário estão relacionadas, basicamente, às produções agrícola e pecuária; no setor secundário, se destacam as indústrias extrativistas, as indústrias de transformação e a construção civil; e, no setor terciário, sobressaem as atividades comerciais.

O PNSC abrange uma área de 197.787, e o seu processo de regularização fundiária tem sido, ao longo do tempo, associado a muitos conflitos territoriais. Mais de quarenta anos após a sua criação, somente o Chapadão da Canastra e pequenos fragmentos do Chapadão da Babilônia são de posse da União, sendo que a área regularizada atual é de 86.203 ha. A não regularização do Chapadão da Babilônia tem permitido o desenvolvimento de diversas atividades conflitantes, portanto, a sua regularização fundiária é essencial para que a conservação ocorra de forma mais efetiva.

Referências bibliográficas

1. AB'SABER, A. N. **Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 7ª ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2012, 158 p.
2. BARBOSA, C. **Territórios de vida e trabalho dos pequenos produtores de queijo da serra da Canastra: um estudo sobre a relação entre a produção camponesa e espaços naturais protegidos nas nascentes do rio São Francisco, Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.
3. BASTOS, L. A.; FERREIRA, I. M. **Composições fitofisionômicas do bioma cerrado: estudo sobre o subsistema de vereda**. In: *Espaço em Revista*, v. 12, n. 1, p. 97-108, 2010.
4. BENITEZ. **Províncias diamantíferas de Minas Gerais: uma proposta para a caracterização de populações de diamantes típicas como subsídio à certificação Kimberley**. Tese (Doutorado em Geologia). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
5. BIZERRIL, M.; SOARES, C. C.; SANTOS, J. P. **Um lugar chamado Canastra**. Atibaia: Instituto Pró-Carnívoros, 2008, 81 p.
6. BIZZI, L. A.; SCHOBENHAUS, C.; VIDOTTI, R. M.; GONÇALVES, J. H. (eds.). **Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil: texto, mapas e SIG**. Brasília: CPRM, Brasília, 2003.

7. BRASIL. Decreto nº 70.355, de 3 de abril de 1972. **Cria o Parque Nacional da Serra da Canastra, no Estado de Minas Gerais, com os limites que especifica, e dá outras providências.** Publicado no D.O.U. de 4 de abril de 1972.
8. CBHSF. **Resumo executivo do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco 2016-2025.** Alagoas: CBHSF, 2016.
9. CBH ARAGUARI. Disponível em: <<http://www.cbharaguari.org.br/>>. Acesso em: 02 dez. 2017.
10. CBH GRANDE. Disponível em: <<http://www.grande.cbh.gov.br/>>. Acesso em: 02 dez. 2017.
11. CBH PARANAÍBA. Disponível em: <<http://www.paranaiba.cbh.gov.br/>>. Acesso em: 02 dez. 2017.
12. CHAVES, M. L. S. C.; ANDRADE, K. W.; BENITEZ, L.; BRANDÃO, P. R. G. **Província diamantífera da serra da Canastra e o Kimberlito Canastra-1: primeira fonte primária de diamantes economicamente viável do país.** In: *Geociências*, v. 27, n. 3, p. 229-317, 2008.
13. CHAVES, M. L. S. C.; BENITEZ, L.; ANDRADE, K. W. **Cachoeira Casca d'Anta, São Roque de Minas: berço do velho Chico, rio da integração nacional.** In: WINGE, M.; SCHOBENHAUS, C.; SOUZA, C. R. G.; FERNANDES, A. C. S.; BERBERT-BORN, M.; QUEIROZ, E. T. (edit.). *Sítios geológicos e paleontológicos do Brasil*. Brasília: CPRM, 2009.
14. CONGALTON, R. G.; GREEN, K. **Assessing the accuracy of remotely sensed data: principles and practices.** Boca Raton: CRC Press, 1999.
15. CONTI, J. B.; FURLAN, S. A. **Geoecologia: o clima, os solos e a biota.** In: ROSS, J. L. S. (org.). *Geografia do Brasil*, 6ª ed., São Paulo: Edusp, 2011.
16. COUTINHO, L. M. **O bioma do cerrado.** In: KLEIN, A. L. (org.). *Eugen Warming e o cerrado brasileiro: um século depois*. São Paulo: UNESP, p. 77-92, 2002.
17. COUTO JUNIOR, A. F.; SOUZA, V. V.; CARVALHO JUNIOR, O. A.; MARTINS, E. S.; SANTANA, O. A.; FREITAS, L. F.; GOMES, R. A. T. **Integração de parâmetros morfométricos e imagem ASTER para a delimitação das fitofisionomias da serra da Canastra, Parque Nacional da Serra da Canastra/MG.** In: *Revista Brasileira de Geomorfologia*, v. 11, n. 1, p. 57-68, 2010.
18. CPRM. **Downloads.** Disponível em: <<http://geosgb.cprm.gov.br/downloads/>>. Acesso em: 15 nov. 2017.
19. CUNHA, S. B. **Bacias hidrográficas.** In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (orgs.). *Geomorfologia do Brasil*, 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2012.

20. FERREIRA, G. H. C. **O Parque Nacional da Serra da Canastra/MG: algumas propostas, conflitos e incertezas territoriais.** In: *Revista Cerrados*, v. 13, n. 1, p. 111-139, 2015.
21. GARÓFALO, D. F. T.; MESSIAS, C. G.; LIESENBERG, V.; BOLFE, E. L.; FERREIRA, M. C. **Análise comparativa de classificadores digitais em imagens do Landsat-8 aplicados ao mapeamento temático.** In: *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 50, n. 7, p. 593-604, 2015.
22. HAMEDIANFAR, A.; SHAFARI, H. Z. M. **Development of fuzzy rule-based parameters for urban object-oriented classification using very high resolution imagery.** In: *Geocarto International*, v. 29, n. 3, 268-292, 2014.
23. IBGE. **Manual técnico de geomorfologia.** 2ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.
24. _____. **Censo demográfico 2010: grade estatística.** Disponível em: <<http://mapasinterativos.ibge.gov.br/grade/default.html>>. Acesso em: 10 dez. 2016.
25. _____. **IBGE cidades.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 08 jun. 2017.
26. INCRA. **Classificação dos imóveis rurais.** Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/tamanho-propriedades-rurais>>. Acesso em: 07 out. 2017.
27. IPEA. **Aproveitamento atual e potencial dos cerrados.** Vol. 1: base física e potencial da região. Brasília: IPEA, 1973.
28. MELLES, C.; CUNHA, O.; LARA, M. C.; THADEU, G.; GUERRA, R. **Projeto de Lei nº 1448, de 28 de junho de 2007. Altera os limites do Parque Nacional da Serra da Canastra, que passa a compor o mosaico de unidades de conservação da serra da Canastra, nos termos do art. 26 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Brasília, 2007.
29. _____.; _____.; _____.; _____.; _____. **Projeto de Lei nº 6.905, de 2010. Cria o Monumento Natural do Rio Samburá, que passa a compor o mosaico de unidades de conservação da Serra da Canastra, nos termos do art. 26 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Brasília, 2010.
30. MENEZES, M. D.; MESSIAS, C. G.; SILVA, S. H. G.; CURI, N. **Relações entre ambientes de solos e fitofisionomias.** In: CARVALHO, D. A. *Cerrados do sul e sudoeste de Minas Gerais: flora e ambiente.* Lavras: Editora UFLA, 2017.
31. MESSIAS, C. G. **Mapeamento das áreas suscetíveis à fragilidade ambiental na alta bacia do Rio São Francisco, Parque Nacional da Serra da Canastra/MG.** 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

32. MMA; IBAMA. **Plano de manejo:** Parque Nacional da Serra da Canastra. Brasília: MMA, 2005.
33. MMA; IBAMA; PREFOGO; PNSC. **Plano de prevenção aos incêndios florestais:** Parque Nacional da Serra da Canastra. São Roque de Minas: PNSC, 2005.
34. MMA; ICMBIO; PNSC. **O Parque Nacional da Serra da Canastra:** breves considerações históricas, logísticas e gerenciais. Processo 02070.000978/2018-19/SEI 2668224. São Roque de Minas: SEI, 2018.
35. NOVAIS, G. T. **Caracterização climática da mesorregião do Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba e da serra da Canastra (MG).** Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2011.
36. OTUKEI, J. R.; BLASCHKE, T. **Land cover change assessment using decision trees, support vector machines and maximum likelihood classification algorithms.** In: *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, v. 125, p. 527-531, 2010.
37. PIRES, F. R. M. **Arcabouço geológico.** In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (orgs). *Geomorfologia do Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2012.
38. RADAMBRASIL. **Levantamento de recursos naturais:** folhas SF 24-25 – Rio de Janeiro/ Vitória, v. 32. Rio de Janeiro: Divisão de Publicação, 1983, 775 p.
39. RIBEIRO, J. F.; SANO, S. M.; MACÊDO, J.; SILVA, J. A. **Os principais tipos de fitofisionomias da região do cerrado.** In: *Boletim de Pesquisa*, n. 1, Planaltina: Embrapa, 1983.
40. _____.; WALTER, B. M. T. **Fitofisionomias do bioma cerrado.** In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (eds.). *Cerrado: ambiente e flora*. Brasília: Embrapa Cerrados, 1998.
41. ROSS, J. L. S. **Relevo brasileiro:** uma nova proposta de classificação. In: *Revista do Departamento de Geografia*, n. 4, 1985.
42. SAINT-HILAIRE, Auguste de. **Viagem às nascentes do rio S. Francisco e pela província de Goyas.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1937.
43. SANTANA, A. S.; GERALDINE, C.; IMAÑA-ENCINAS, J. **Contribuição da vegetação rasteira na evapotranspiração total em diferentes ecossistemas do bioma Cerrado, Distrito Federal.** In: *Ciência Florestal*, v. 20, n. 2, p. 269-281, 2010.
44. SCARLATO, F. C. **População e urbanização brasileira.** In: ROSS, J. L. S. *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 2011.

45. SIDRA. Disponível em: <<http://www2.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 22 dez. 2017.
46. TANNUS, J. L. S.; ASSIS, M. A. **Composição de espécies vasculares de campo sujo e campo úmido em área de cerrado, Itirapina/SP, Brasil.** In: *Revista Brasil. Bot.*, v. 27, n. 3, p. 489-506, 2004.
47. UFV; CETEC; UFLA; FEAM. **Mapa de solos do estado de Minas Gerais: legenda expandida.** Belo Horizonte: FEAM, 2010, 49 p.
48. USGS. **Earth explorer.** Disponível em: <<https://earthexplorer.usgs.gov/>>. Acesso em: 02 out. 2018.
49. VASCONCELOS, V.; CARVALHO JUNIOR, O. A.; MARTINS, E. S.; COUTO JUNIOR, A. F.; GOMES, R. A. T. **Sistema de classificação geomorfométrica baseada em uma arquitetura sequencial em duas etapas: árvore de decisão e classificador espectral, no Parque Nacional da Serra da Canastra.** In: *Revista Brasileira de Geomorfologia*, v. 13, n. 2, p.171-186, 2012.
50. ZHOU, Z.; HUANG, J.; WANG, J.; ZHANG, K.; KUANG, Z.; ZHONG, S.; SONG, X. **Object-oriented classification of sugarcane using time-series middle-resolution remote sensing data based on AdaBoost.** In: *PLoS ONE*, v. 10, n. 11, p. 1-16, 2015.

O MITO DA CAPITAL DAS NAÇÕES: CURITIBA E A IMIGRAÇÃO – O CASO DOS ITALIANOS

THE MYTH OF A NATION'S CAPITAL:
CURITIBA AND IMMIGRATION – THE CASE OF THE ITALIANS

EL MITO DE LA CAPITAL DE LAS NACIONES:
CURITIBA Y LA INMIGRACIÓN – EL CASO DE LOS ITALIANOS

Rosana Zafalon

Geógrafa, mestra e doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: rosanazafalon@gmail.com

Resumo

Nas últimas décadas, tem sido reproduzido, por meio do *marketing* político, um discurso de valorização étnica, na cidade de Curitiba (Paraná), retomando-se a antiga discussão sobre as características singulares que formam a identidade local, típica do paranismo do início do século XX. No entanto, atualmente, este discurso se materializa na forma de símbolos espalhados pela cidade, o que tende a solidificar essa imagem entre a população. Mas, ao contrário do que se possa pensar num primeiro momento, os grupos étnicos valorizados são apenas aqueles que se encaixam na imagem europeia de Curitiba (como, por exemplo, os italianos), o que torna os negros e os índios invisíveis neste espaço, embora tenham em muito contribuído para a formação desta sociedade. Por sua vez, o discurso identitário sobre a imigração italiana tem sido também aproveitado para fomentar o turismo rural, na Região Metropolitana de Curitiba.

Palavras-chave: imigração, identidade, italianos, turismo rural, Curitiba/PR.

Abstract

In the last decades, a discourse about ethnic appreciation in the city of Curitiba (Paraná state/Brazil) has been reproduced through political marketing, restarting an old discussion about the singular characteristics that form the local identity, typical of the “paranismo” (a movement in which politicians, artists and intellectuals worked together in order to build the identity of the population originating from the state of Paraná in the south region of Brazil) from the beginning of 20th century. However, this discourse currently materializes through symbols spread all around the city, which tends to set this image among the population. But contrary to what one might think at first, the only ethnic groups being valued are the ones that fit the image of the European heritage in Curitiba, such as the Italians. This makes black people and the indigenous population, who deeply contributed for the establishment of this society, invisible in this space. In turn, this identity discourse about the Italian immigration has been seized in order to foster the rural tourism in and around the city of Curitiba.

Keywords: immigration, identity, Italians, rural tourism, Curitiba (PR/Brazil).

Resumen

En las últimas décadas, ha sido reproducido a través del marketing político, un discurso de valoración étnica en la ciudad de Curitiba (estado de Paraná, Brasil), retomando la antigua discusión sobre las características singulares que forman la identidad local (“paranismo”), típica de este estado en principios del siglo 20. Sin embargo, actualmente, ese discurso se materializa en forma de símbolos esparcidos por la ciudad, lo que tiende a solidificar esa imagen entre la población. Pero la diferencia de lo que se puede pensar de inmediato es que los grupos étnicos valorados son sólo aquellos que se encuadran en la imagen europea de Curitiba (como, por ejemplo, los italianos), lo que los hacen negros e indios invisibles en ese espacio, aunque tengan contribuido en gran medida para la formación de esa sociedad. Por su parte, el discurso identitário sobre la inmigración italiana ha sido también oportuno para fomentar el turismo rural en la Región Metropolitana de Curitiba.

Palabras claves: inmigración, la identidad, italianos, turismo rural, Curitiba (PR/Brasil).

Introdução

Quando pensamos em uma identidade regional para o Sul do Brasil, logo se fala na questão racial: o Sul como o cenário europeu em território brasileiro; a região onde a escravidão não foi significativa; a terra dos “brancos”. Nesse contexto, Curitiba, a capital do estado do Paraná, é descrita como “a cidade mais europeia” do Brasil.

De fato, esse imaginário tem sido construído pelo discurso histórico oficial, pelas políticas públicas e pelo *marketing* político, o que transformou a capital paranaense, aos olhos da população em geral, como a terra acolhedora de imigrantes. No entanto, quando examinamos cientificamente essa questão, a verdadeira identidade da relação entre Curitiba e os diversos povos que formaram sua população se revela bem diferente.

A construção da identidade europeia de Curitiba se relaciona diretamente à construção da própria identidade paranaense, sendo que ambas estão fundamentadas em noções raciais, em que os grupos sociais possuem “valores” diferenciados, os negros e índios são praticamente invisíveis, enquanto os brancos europeus são supervalorizados. Desse modo, podemos afirmar que a cidade de Curitiba incorpora os componentes migratórios que lhe são convenientes para a construção de sua identidade branca e invisibiliza os grupos que fogem deste padrão.

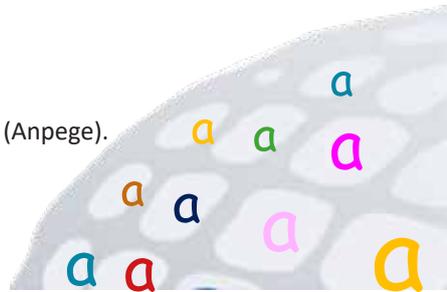
Portanto, o presente artigo se propõe a discutir a imigração no Paraná, com foco na cidade de Curitiba, a construção da identidade curitibana, a relação diferenciada que se estabelece com os grupos imigrantes e, de modo especial, o caso da imigração italiana. Relacionando-se especificamente à imigração italiana, propõe-se, ainda, uma discussão sobre o uso de discursos identitários como estratégia para se desenvolver o turismo rural no contexto do espaço rural.¹

Em termos metodológicos, este artigo é construído a partir de dados empíricos colhidos por meio de levantamento bibliográfico, constituindo-se, portanto, numa pesquisa histórica e empírica.

A imigração europeia no Paraná

No continente americano, e também no Brasil, a expressão imigração tem sido utilizada para se referir ao período posterior ao advento da independência de um país,

¹ Conceito criado por Graziano da Silva (1999) para tratar das transformações recentes do espaço rural, que ao agregar cada vez mais características do meio urbano, deixaria de ser sinônimo exclusivo de produção agropecuária e incorporaria novas funções por meio das ocupações não agrícolas da população rural.



embora se possa afirmar que, na América, mesmo que separados por diferentes intervalos temporais, todos são imigrantes, uma vez que não há, neste continente, uma população autóctone² (BALHANA, 1996).

No caso brasileiro, os termos colonização e imigração são adotados para caracterizar contextos históricos diferentes: o primeiro se refere ao momento inicial da ocupação do território, com a imigração destinada à formação de núcleos de povoamento, sobretudo na faixa litorânea, enquanto o segundo se efetiva a partir da independência, quando a ocupação efetiva do solo passou a ser fundamental à soberania nacional e à sua valorização econômica (BALHANA, 1996).

De acordo com Balhana (1996, p. 41), a preocupação com os vazios demográficos faz surgir, na América, “a tradição da *porta aberta* para os imigrantes de todas as procedências e culturas”, diretriz esta apoiada por meio de dispositivos legais que vão dominar esse período histórico da imigração no continente americano. É neste contexto que, no Brasil, se permite a propriedade de terras aos estrangeiros (decreto de 1808) e são fundadas as primeiras colônias de imigrantes: alemães, em Ilhéus (Bahia, 1818), suíços e alemães, em Nova Friburgo (Rio de Janeiro, 1819). Pouco depois, a partir de 1820, formam-se as primeiras colônias alemãs, no Sul do Brasil: São Leopoldo (1824), Três Forquilhas e Torres (1828), no Rio Grande do Sul; São Pedro de Alcântara e Itajaí (1829), em Santa Catarina, e Rio Negro (1829), no Paraná. Assim, observa-se que “o estabelecimento, portanto, da primeira colônia de imigrantes alemães no Paraná se insere em amplo programa de colonização desenvolvido, naquela conjuntura, sob os auspícios do Governo Imperial” (BALHANA, 1996, p. 41).

No entanto, esse primeiro impulso na formação de colônias de imigrantes no Brasil sofre um retrocesso, entre 1830 e 1834, devido ao fracasso de muitos empreendimentos colonizadores, mas é novamente incentivado, a partir de 1834, desta feita, estando a cargo dos governos provinciais. No Paraná, tal política passou a produzir efetivamente resultados, após a emancipação desta província, em 1853 (BALHANA, 1996).

Ressalta-se que, a partir de 1840, a política governamental brasileira de incentivo à imigração deixou de ter o caráter de “preenchimento de vazios demográficos” e passou a se orientar pela necessidade de mão de obra para a agricultura, principalmente para a lavoura cafeeira em expansão (BALHANA, 1996). Enquanto nas demais regiões do Império a imigração tinha por objetivo suprir a carência de mão de obra para a lavoura de exportação,

² Ao considerar a inexistência de população autóctone no continente americano, toma-se por premissa a teoria da origem do homem no continente africano e sua chegada à América por meio da travessia do Estreito de Bering e pelas ilhas da Polinésia.

no Paraná, os governantes desenvolveram uma política de imigração diferenciada, uma vez que se buscou formar uma agricultura de abastecimento, estabelecendo-se colônias agrícolas nos arredores dos centros urbanos, sobretudo ao redor da capital, Curitiba (BALHANA, 1996).

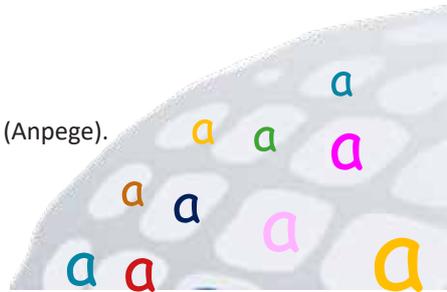
A intensiva atividade colonizadora atingiu sobretudo os terrenos dos arredores de Curitiba e, de modo geral, o planalto curitibano, com o estabelecimento de numerosos núcleos coloniais situados a distâncias que variam de dois, três ou mais quilômetros, até um raio de, mais ou menos, trinta quilômetros do centro urbano da Capital paranaense (BALHANA, 1996, p. 46).

Na década de 1850, como grande parte da mão de obra escrava deixou as atividades de subsistência para atender à demanda da lavoura cafeeira paulista, gerou-se uma crise de abastecimento de gêneros alimentícios no país, fato que ficou conhecido como “carestia”. Assim, a mão de obra imigrante deveria atender à demanda de produção de alimentos, visto que, para o brasileiro (e, especificamente, para o paranaense), o trabalho agrícola era tido como uma atividade de baixo *status* social (MACHIOSKI, 2004).

É importante destacar que as teorias de diferenciação de raças, que explicavam a desigualdade como inferioridade, nesse contexto histórico, serviram de base para a exclusão da população negra, mesmo após a abolição. Como a miscigenação também era considerada negativa, a solução seria promover “o cada vez mais branco”, que resultou numa política de branqueamento da população brasileira (BITTELBRUN, 2016, p. 174). Conforme esta ideologia é que se deve entender o estímulo à ocupação do território brasileiro por meio da imigração europeia, no século XIX. Assim, mediante política pública, sustentada na Lei de Terras de 1850, criaram-se subsídios para estimular a vinda dos imigrantes brancos, que iriam reproduzir a cultura europeia no território nacional. Ao mesmo tempo, negava-se o acesso à terra para a população negra.

No caso do Paraná, de acordo com Priori (2012), a imigração tinha como principal objetivo incentivar o cultivo da agricultura de subsistência, mantendo abastecidos os mercados urbanos que já enfrentavam o raleamento de produtos agrícolas. Esses imigrantes se fixaram sob a condição de colonos, construindo suas próprias casas e formando lavouras com a abertura das matas.

De acordo com Balhana (1996), no Paraná, se desenvolve um sistema de colonização, durante o período provincial, que se baseava numa concepção romântica da imigração estrangeira. Nessa orientação, buscava-se estabelecer uma civilização camponesa à maneira da que ocorria na Europa, derivando desta o modelo de colônias com pequenas propriedades rurais ao redor das cidades, visando, assim, ao abastecimento de gêneros agrícolas para estas.



Em termos de composição étnica, destaca-se a grande heterogeneidade dos grupos de imigrantes que se estabeleceram nas colônias paranaenses, tais como: os alemães, os italianos e os poloneses, em maior número, e, em menor escala, outros grupos como: os suíços, os franceses e os ingleses (BALHANA, 1996).

Figura 1 – Principais grupos de imigrantes e seu local de estabelecimento no Paraná.



Fonte: Fundação Cultural Gralha Azul. Acesso em: outubro de 2018.

Em média, as colônias paranaenses eram formadas por cerca de 300 imigrantes, e os lotes de terras tinham, em média, 25 hectares por família (OLIVEIRA, 2007).

Para Piori (2012), o processo imigratório, no Paraná, ocorreu de maneira diferenciada em relação aos demais estados do Sul, uma vez que, neste estado, foram poucos os núcleos de colonização que tiveram a presença de apenas uma etnia. A maioria das colônias apresentava, em geral, duas ou mais etnias, o que teria impedido uma colonização mais homogênea, embora os grupos tentassem preservar a sua identidade cultural. Esse autor ressalta, ainda, a contribuição do contingente imigrante no processo de desenvolvimento industrial desse estado, a expansão dos centros urbanos e a difusão de uma cultura de trabalho assalariado.

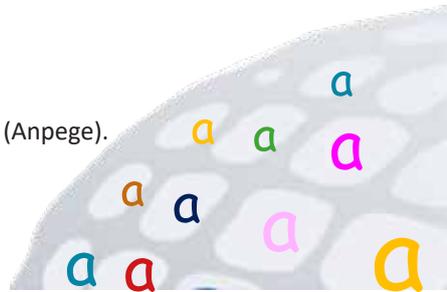
Desse modo, podemos afirmar que a imigração foi responsável por um processo de transformação social na população paranaense (e, sobretudo, na curitibana), dada a maior concentração desses povos ao redor da capital, engendrando, a partir de sua chegada, novas relações econômicas e sociais neste espaço. De acordo com Wachowicz (2001, p. 159, apud OLIVEIRA, 2007, p. 6), a imigração foi responsável por tornar a sociedade paranaense moderna, e “o Paraná, um estado com população predominantemente branca e com majoritária influência europeia”.

O bom resultado alcançado com as colônias ao redor de Curitiba fez com que esse projeto fosse estendido ao litoral e aos campos gerais, no entanto, os núcleos coloniais aí estabelecidos não alcançaram o mesmo desempenho daqueles do planalto curitibano. Exemplo disto foi a colônia Alexandra (1875), onde se instalou a primeira leva de imigrantes italianos do Paraná, e a colônia Nova Itália (1877). Como estes núcleos não prosperaram, o resultado foi que poucos dos cerca de dois mil e quinhentos imigrantes permaneceram no litoral, e a maioria acabou se transferindo para a região de Curitiba (BALHANA, 1996).

De acordo com Priori (2012), o contraste entre o que se propagava, na Europa, sobre a imigração ao Brasil e a situação real que os imigrantes efetivamente encontravam em terras paranaenses (falta de apoio e de infraestrutura básica e terras inférteis), acabou por levar muitos colonos a abandonarem essa província, sobretudo, entre 1870 e 1880. Esta situação fez com que, a partir de 1885, “o então Presidente da província, Alfredo d’Escragnolle Taunay, recuperando a política imigratória do Presidente Lamenha Lins, incentivou e subsidiou a vinda de colonos estrangeiros” (PRIORI, 2012, p. 39).

Embora, posteriormente, com o fim da política oficial de colonização com colônias mantidas sob a tutela do governo, na década de 1880, e o estabelecimento de projetos de colonização da iniciativa privada, visando também ao suprimento de trabalhadores para as obras públicas, segundo Balhana (1996), o contingente de imigrantes, no Paraná, foi expressivo, alcançando milhares de imigrantes, até a segunda metade do século XIX.

Entre os diversos grupos de imigrantes que se fixaram no Paraná, se destacam os italianos, cuja principal contribuição inicial ocorreu nas lavouras de café e, posteriormente, se estendeu a outras culturas. Esta presença marca, sobretudo, a ocupação do norte do Paraná, onde “praticamente não há cidade sem a presença dos italianos, que primeiramente se radicaram no Estado de São Paulo e, depois, se transferiram para o Paraná, acompanhando as frentes de ocupação e a cultura do café” (PRIORI, 2012, p. 40-41). Apesar da grande contribuição no processo de ocupação do norte do Paraná, no século XX, verifica-se que “a maior concentração italiana no estado está em Curitiba, na Lapa, no litoral, em Palmeira e, também, em Morretes”,



visto que no litoral e no Planalto Curitibano é que foram fundadas as primeiras colônias de imigrantes italianos, no Paraná, ainda no século XIX (PRIORI, 2012, p. 40-41).

A construção da identidade paranaense e curitibana

Desde o final do século XIX, têm sido construídas, por escritores e membros da elite intelectual e política paranaense, imagens e metáforas sobre a identidade social e cultural do estado, a partir de diversos textos, estudos e discursos (OLIVEIRA, 2007). Verifica-se em comum, nesses trabalhos, a presença do fundamento étnico como fator de diferenciação do paranaense em relação aos habitantes das demais regiões, assentando-se este, sobretudo, “na figura “branca” do imigrante não português de origem europeia” (OLIVEIRA, 2007, p. 2).

No entanto, é somente no início do século XX, a partir da década de 1920, que surge o “paranismo”, definido por Salturi (2009, p. 2) como “um movimento integrado em que políticos, intelectuais e artistas envolveram-se com a questão da definição de uma identidade local”. Este movimento teve como um dos seus maiores representantes o intelectual Romário Martins, e acompanhou a tendência que havia, na época, em todo o país, de valorização das características regionais. No âmbito do paranismo, se desenvolveu a construção de uma identidade local baseada “em uma visão “branca” e particular da sociedade e do próprio estado do Paraná” (OLIVEIRA, 2007, p. 2-3).

Na segunda metade do século XIX, em um contexto de mudanças no perfil demográfico paranaense, com a venda de escravos para a lavoura cafeeira paulista e a crescente introdução da mão de obra imigrante, surgem “as imagens em torno do caráter benéfico do “imigrante trabalhador”, em oposição ao escravo em vias de “desaparecimento”” (OLIVEIRA, 2007, p. 4). Assim, ao mesmo tempo em que ocorre a construção de um discurso e de um imaginário de valorização dos imigrantes europeus, ocorre também um processo de invisibilização dos demais grupos étnicos, sobretudo, em relação aos negros.

Estudos dos recenseamentos oficiais da população paranaense, nos séculos XVIII e XIX, como os trabalhos de Horacio Gutiérrez, apontam a presença significativa de escravos, no contingente populacional do Paraná. De acordo com Gutiérrez (1988), tais dados revelam que, no período de 1798 a 1830, um a cada cinco habitantes desse estado era escravo. Para 1798, verificou-se que 23% da população do litoral eram escrava, enquanto, no planalto, este índice era de 19%. Em relação à distribuição espacial, constatou-se a correlação entre as populações livre e escrava, sendo que, para todo o período investigado, a primazia demográfica, no Paraná, ficou com Curitiba, seguida de Paranaguá, Antonina e Castro.

De acordo com Gutiérrez (1988), no ano de 1798, 27,6% da população escrava paranaense residiam em Curitiba. Para o período 1798-1930, os dados indicaram que, embora tenha havido uma ligeira queda da participação da população escrava no montante da população paranaense (de mais de 20%, em 1798, para 17%, em 1830), houve um aumento no número absoluto da população servil. Gutiérrez (1988) aponta ainda que, entre a população escrava paranaense, estavam os negros e os mestiços (mulatos). Desse modo, os dados apresentados confrontam a tese de que tanto a escravidão quanto a população negra não tiveram importância significativa na formação histórica e cultural do Paraná e, especialmente, sobre Curitiba.

De acordo com Moraes e Souza (1999), intelectuais de destaque, como Wilson Martins e Ruy Wachowicz, no século XX, irão atribuir a singularidade do Paraná muito mais à não presença do elemento negro do que propriamente à presença do imigrante europeu: “Assim é o Paraná. Território que, do ponto de vista sociológico, acrescentou ao Brasil uma nova dimensão, a de uma civilização original construída com pedaços de todas as outras. Sem escravidão, sem negro, sem português e sem índio, dir-se-ia que a sua definição humana não é brasileira” (MARTINS, 1989, p. 446 apud MORAES, SOUZA, 1999, p. 10). Para estes autores, a imigração e a inexistência da grande escravatura serão os aspectos a serem ressaltados, na história social paranaense contada a partir de então, salvo algumas exceções, como no trabalho de Octavio Ianni (*As metamorfoses do escravo*, 1962), que destaca o processo de escravidão, tanto a indígena, quanto a negra, no Sul do Brasil.

Desse modo, no século XX, a imigração europeia (não portuguesa) passa a ser identificada como uma das características definidoras da identidade local, o que é reforçado, posteriormente, na obra *Um Brasil diferente*, de Wilson Martins, publicada em 1955, e na apropriação desse discurso pela elite intelectual e pela política paranaense (OLIVEIRA, 2007). Essa obra foi inspirada em *Casa-grande & senzala*, mas, para Wilson Martins, o Paraná seria diferente do Brasil descrito por Gilberto Freyre por não ter conhecido o processo de escravidão, sugerindo “a existência de um *homem paranaense*, formado por “elementos polonês, ucranianos, alemão, italiano” e os “pequenos grupos”, o índio e o negro, estes últimos em proporção praticamente insignificante” (VIACAVA, 2009, p. 5).

No caso específico dos grupos indígenas, Mota (2008) aborda o discurso do “vazio demográfico”, disseminado por diversos agentes sociais e que negava a existência e a ocupação do espaço paranaense por comunidades indígenas, desconsiderando e invisibilizando estes povos que, segundo estudos históricos e arqueológicos, já habitavam o território paranaense havia milhares de anos.

Os agentes dessa projeção são vários: a história oficial das companhias colonizadoras; as falas governamentais e sua incorporação nos escritos que fazem a apologia dessa colonização exaltando seu pioneirismo; os geógrafos que escreveram sobre a ocupação nas décadas de 30 a 50 do século XX; a historiografia sobre o Paraná produzida nas universidades e, por fim, os livros didáticos, que são uma síntese das três fontes, repetindo para milhares de estudantes do Estado a ideia da região como um imenso vazio demográfico, até o início da década de 30 deste século, quando começa, então, a ser colonizada (MOTA, 2008, p. 19-20).

Para Reis e Rodrigues (2016), até o começo da década de 1980, as narrativas referentes à história e à cultura indígenas, produzidas pelos grupos dominantes, tinham por objetivo negar a presença indígena e esconder a violência utilizada para iniciar o processo de colonização, pois, desse modo, seria possível justificar a dominação imposta como algo necessário para o desenvolvimento do progresso. A construção deste discurso acabou por distorcer “a história e cultura dessas populações e ainda promoveram ideias de racismo e preconceitos” (REIS, RODRIGUES, 2016, p. 14).

Contrariando o discurso oficial, estudos como os de Mota (2008) comprovam a presença indígena em território paranaense, desde muito antes da introdução dos imigrantes europeus para a ocupação dos chamados vazios demográficos.

Porém, conforme relatos dos viajantes, relatórios de expedições militares, científicas e governamentais e ofícios da burocracia governamental, os índios estavam presentes em todas as partes do Estado. Essas evidências contrariam a ideia de um Paraná desabitado. Contrariam a construção do vazio demográfico que apagou da história regional a presença indígena (MOTA, 2008, p. 76).

Assim, também os grupos indígenas foram invisibilizados no discurso identitário do paranismo e, posteriormente, na construção simbólica da Curitiba moderna, embora, contraditoriamente, o próprio nome da cidade tenha origem indígena (Guarani): *kur yt yba* quer dizer “grande quantidade de pinheiros, pinheiral”.

Em 1992, com a eleição de Rafael Greca de Macedo como prefeito de Curitiba, assiste-se a uma retomada, sob o viés do *marketing* político, da preocupação de se reforçar o papel do imigrante europeu na formação de Curitiba. Ressalta-se que esta preocupação já havia sido expressa na gestão de Jaime Lerner (1971), do qual Greca pode ser considerado herdeiro político (MORAES, SOUZA, 1999).

No entanto, as discussões sobre a identidade social da capital paranaense remetem ao início do século XX.

Desde o início do século XX Curitiba presenciou um forte movimento em torno da definição de sua identidade cultural e étnica. Desde então, proliferam-se evidências de uma demanda crescente por ações reafirmadoras, solidificadoras do estatuto de uma cidade que se pensa moderna, elegante, europeia. Mais recentemente, Curitiba procura se assumir como um protótipo de cidade *multicultural* (VIACAVA, 2009, p. 8).

Assim, Greca deu continuidade à política de valorização étnica europeia por meio da atuação da Fundação Cultural de Curitiba e de diversas atividades, como a inauguração de obras e monumentos em homenagem às etnias, a promoção de feiras gastronômicas e de apresentações folclóricas e, ainda, a produção da série de livros *Lições curitibanas*, destinados aos estudantes das séries iniciais do município (MORAES, SOUZA, 1999).

De forma clara, sempre acompanhada de imagens, estes livros vão construindo a “imagem” da cidade de Curitiba, sempre enfatizada a presença dos imigrantes europeus. Quando encontramos citações sobre a escravidão, o assunto sugere a escravidão no âmbito nacional e não na cidade. Além de fotos da época, a arquitetura da cidade recebe um destaque especial mostrando a influência dos imigrantes (MORAES, SOUZA, 1999, p. 13).

De acordo com os autores acima citados, merece também destaque outra iniciativa de Rafael Greca: a publicação de antigos e de novos autores que tratam do Paraná, entre eles, alguns clássicos paranistas como Romário Martins, com a Coleção Farol do Saber. Assim, as estratégias acima apontadas foram utilizadas para se criar o “ideário de que Curitiba seja uma “cidade europeia”, “capital de todos os povos”” (MORAES, SOUZA, 1999, p. 13).

A construção dessa imagem para a capital paranaense, de acordo com Moraes e Souza (1999, p. 13), rendeu dividendos políticos a Rafael Greca e se saiu efetivamente vitoriosa, “porque partiu da crença destes de que a imagem e a cidade que construíram era real”. Materializou-se, desse modo, esse simbolismo por meio de monumentos e livros, entre outros, tornando-se, assim, “uma peça de realidade cada vez mais inquestionável” (MORAES, SOUZA, 1999, p. 13).

Nesse cenário de “capital das etnias”, o contraditório é justamente perceber que a população negra foi e continua sendo marginalizada – ou melhor, invisibilizada. Praticamente, não há monumentos em Curitiba em homenagem à contribuição negra em sua formação demográfica, ou, quando existe, este marco passa despercebido na paisagem urbana, como no caso da placa de bronze dedicada à colônia afro-brasileira, na praça Santos Andrade, e da praça Zumbi dos Palmares, no Pinheirinho. Situação oposta a dos marcos dos imigrantes europeus, que se encontram perfeitamente integrados aos circuitos turísticos da cidade (MORAES, SOUZA, 1999).

Segundo Stollmeier e Oliveira (2015), Curitiba apresenta um amplo conjunto de homenagens simbólicas à sua composição multicultural, materializado, sobretudo, nos equipamentos de lazer, tais como a praça da Espanha (1955), a praça da Ucrânia (1967), o bosque Alemão (1996), o Memorial Árabe (1996), o bosque de Portugal (1994), o bosque Italiano (1990), a praça do Japão e o Parque do Centenário da Imigração Japonesa (2012), entre outros. Cabe ainda destacar que, ao construir uma identidade positiva de integração étnica, grupos que inicialmente foram marginalizados na sociedade paranaense e curitibana (como poloneses e japoneses) passaram a ser valorizados, e, embora continuem a representar estatisticamente um grupo muito menor do que a comunidade negra, possuem, atualmente, um lugar de destaque, com praças e monumentos em sua homenagem, na capital do estado (MORAES, SOUZA, 1999).

Essa situação nos faz refletir sobre a relação entre a imagem criada para Curitiba (a capital das etnias) e a cidade real, que marginaliza e invisibiliza os grupos que não interessam para a manutenção de sua identidade europeia. Os negros de ontem e de hoje, incluindo-se os novos imigrantes (como os haitianos, que têm sofrido com atos de violência simbólica e física), como apontam Stollmeier e Oliveira (2015), continuam esquecidos, na capital mais europeia e branca do Brasil.

Os italianos em Curitiba e na Região Metropolitana

A política imigratória desenvolvida na província do Paraná, no século XIX, tinha por objetivo a criação de núcleos coloniais voltados para a agricultura de abastecimento, o que atraiu uma diversidade de imigrantes europeus, onde se destacaram, em termos de densidade, os seguintes grupos: poloneses (49,2%), ucranianos (14,1%), alemães (13,3%), italianos (8,9%) e outras etnias (apenas 14,5%). Tratando-se especificamente dos italianos, ressalta-se que estes começaram a chegar, em grandes levas, a partir de 1875 (MACHIOSKI, 2004).

Os contextos histórico e econômico em que se desenvolve o intenso fluxo de italianos para o Brasil envolvem o avanço do capitalismo e a transição demográfica na Europa. O excedente populacional, fruto da diminuição da taxa de mortalidade e manutenção dos elevados índices de natalidade nesse continente, não era absorvido no mercado de trabalho urbano, ao mesmo tempo em que, no campo, os pequenos proprietários e arrendatários eram expulsos com o avanço do capitalismo (MACHIOSKI, 2004).

Isso se explica pela forma como ocorreu a penetração capitalista no campo: concentração da propriedade; altas taxas de impostos sobre a terra, que impeliram o pequeno proprietário a empréstimos e ao conseqüente endividamento; oferta, pela grande propriedade, de produtos a preços inferiores no mercado, eliminando a concorrência do pequeno agricultor; e, finalmente, a sua transformação em mão-de-obra para a indústria nascente (ALVIM, 1986, p. 23).

Para Machioski (2004), o imigrante italiano que primeiro chegou ao Brasil tinha suas origens na pequena propriedade rural familiar e almejava conquistar, neste país, um pedaço de terra que assegurasse sua independência e sobrevivência, garantindo a reprodução de um modo de vida semelhante ao que ele possuía na Itália. Assim, o Paraná apresentava condições ideais para a instalação de colônias italianas, uma vez que a política imigratória visava à formação de uma agricultura de abastecimento, além de apresentar clima e solo muito semelhantes aos encontrados em território europeu (MACHIOSKI, 2004).

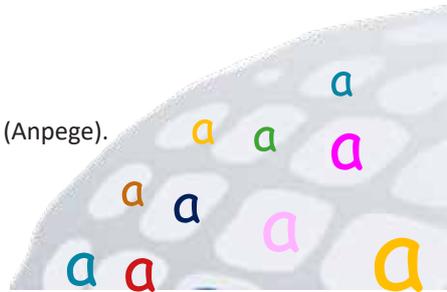
Os imigrantes italianos que vieram para o Brasil, no século XIX, partiam do porto de Gênova e desembarcavam na ilha das Flores, na baía de Guanabara (Rio de Janeiro), local em que todos os demais imigrantes europeus desembarcavam, e de onde, após a realização de registros e exames médicos, eram enviados para as províncias (MACHIOSKI, 2008). Na Província do Paraná, esses imigrantes chegavam ao porto D. Pedro II, em Paranaguá, onde novamente eram registrados e, em seguida, encaminhados para hospedarias nesta cidade, em Antonina e em Morretes, cidades localizadas no litoral paranaense.

As primeiras colônias de italianos em território paranaense foram fundadas em Morretes, mas, apesar da terra fértil e da abundância de água nesta cidade, muitos colonos não se adaptaram às condições climáticas (temperatura e umidade elevadas) do local e acabaram migrando para o planalto (MACHIOSKI, 2008).

A princípio os imigrantes passaram a transpor a Serra do Mar com suas carroças pela estrada da Graciosa, que começava em Antonina, mais tarde (1881-1885), com a construção da estrada de ferro Paranaguá-Curitiba, que passava por Morretes, os imigrantes eram facilmente transportados para o planalto curitibano. Dessa forma muitos emigraram para o planalto e fundaram as primeiras colônias perto da capital (MACHIOSKI, 2008, p. 6).

É importante ressaltar também a contribuição dos italianos na construção da estrada de ferro Paranaguá-Curitiba (1880-1885), o que atendia a um dos interesses do Império em relação ao papel dos imigrantes, isto é, a sua atuação como trabalhadores em grandes obras públicas (BALHANA, 1996).

Em 1875, com a chegada da primeira leva de imigrantes italianos, no Paraná, foi fundada, pelo empresário de colonização Sabino Tripotti, a colônia Alexandra. Tal empreendimento não obteve sucesso, pois, juntamente com o problema da adaptação climática, relata-se que havia também problemas relacionados à má administração da colônia, uma vez que o mencionado empresário não estava preocupado com o estabelecimento dos imigrantes, mas somente em obter lucros, atraindo o maior contingente possível destes trabalhadores (MACHIOSKI, 2004).



Para acolher os imigrantes que se recusavam a ficar em Alexandra, o governo provincial fundou a colônia Nova Itália, cuja sede estava em Morretes, e que englobava o total de doze núcleos coloniais, estendendo-se até Antonina. Porém, isto não foi o suficiente para estimular a fixação desses imigrantes no litoral, o que levou o governo, atendendo aos interesses de fomentar o abastecimento urbano de gêneros agrícolas, a apoiar aqueles que desejavam migrar para o planalto, fundando-se, assim, as primeiras colônias de italianos na região de Curitiba (MACHIOSKI, 2004).

Esse programa colonizador visava implantar colônias agrícolas nas proximidades dos centros urbanos, com o objetivo de colocá-las em contato com os mercados consumidores. Assim, nos arredores de Curitiba foram instalados numerosos núcleos coloniais situados a distâncias que variavam de 2 quilômetros até 30 quilômetros do centro urbano da capital paranaense (MACHIOSKI, 2004, p. 16).

Entre as colônias de imigrantes italianos instaladas no planalto curitibano, algumas acabaram por dar origem aos atuais municípios da Região Metropolitana de Curitiba (RMC), tais como: Antônio Rebouças (Campo Largo), Novo Tirol (Piraquara), Murici e Inspetor Carvalho (São José dos Pinhais), Alfredo Chaves (Colombo) e outros (MACHIOSKI, 2008).

De acordo com as informações no portal eletrônico da Prefeitura de Curitiba (www.curitiba.pr.gov.br), as colônias de imigrantes também deram origem a muitos bairros curitibanos, com destaque para o bairro de Santa Felicidade (formado a partir da colônia Santa Felicidade, fundada em 1878), atual polo gastronômico italiano nesta capital. Outros bairros que tiveram sua origem ligada às colônias italianas são Água Verde, Pilarzinho e Umbará. Os imigrantes italianos, em Curitiba, dedicaram-se à atividade agrícola e, posteriormente, também ao comércio e à indústria.

Destacam-se, na paisagem urbana de Curitiba, muitos marcos em homenagem à imigração italiana, tais como: o Memorial da Imigração Italiana em Curitiba, localizado no bosque São Cristóvão (Figura 2); o portal do bairro Santa Felicidade (Figura 3); o Monumento ao Centenário da Imigração Italiana (Figura 4); os imóveis com inspiração italiana em sua arquitetura, como a Igreja do Umbará (Figura 5), e, ainda, o Palácio Giuseppe Garibaldi (Figura 6), sede da Sociedade Garibaldi, fundada, em 1883, para agregar os imigrantes italianos em Curitiba; e o próprio bairro Santa Felicidade, polo gastronômico da cultura italiana nesta cidade.

Figura 2 – Memorial da Imigração Italiana de Curitiba, no bosque São Cristóvão, em Santa Felicidade.



Fonte: *Guia Geográfico Curitiba*. Acesso em: maio de 2017.

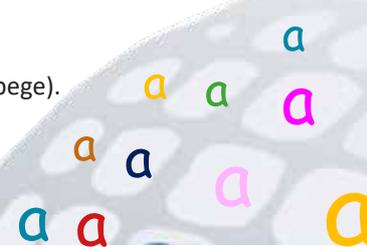


Figura 3 – Portal de Santa Felicidade, bairro tradicional da cultura italiana, em Curitiba/PR.



Fonte: *Guia Geográfico Curitiba*. Acesso em: maio de 2017.

Figura 4 – Monumento ao Centenário da Imigração Italiana, na avenida Manoel Ribas, em Santa Felicidade, Curitiba/PR.



Fonte: *Guia Geográfico Curitiba*. Acesso em: maio de 2017.

Figura 5 – Igreja de São Pedro, concluída em 1938, no bairro Umbará, em Curitiba/PR. Arquitetura de inspiração italiana.



Fonte: *Guia Geográfico Curitiba*. Acesso em: maio de 2017.

Figura 6 – Palácio Giuseppe Garibaldi, sede da Sociedade Garibaldi, localizado na praça Garibaldi, em Curitiba/PR.



Fonte: *Guia Geográfico Curitiba*. Acesso em: maio de 2017.

A colônia Mergulhão

Localizada na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), no município de São José dos Pinhais, a colônia Mergulhão é um exemplo de comunidade originária das colônias de imigrantes fundadas no anel metropolitano, entre a segunda metade do século XIX e a primeira metade do século XX, para atender à demanda urbana por gêneros alimentícios.

A origem dessa colônia remonta a um grupo de imigrantes italianos que se deslocaram do litoral, provavelmente das colônias de Morretes, e se fixaram nessa área, onde derrubaram a vegetação nativa, construíram suas casas e passaram a cultivar a terra. O nome da comunidade, Mergulhão, remete à designação de um pássaro comum e abundante na área, que se alimenta de peixes “pescados” por meio do voo rasante e do mergulho nas águas de rios e lagos (CORONA, 2011).

De acordo com Corona (2011), a colônia Mergulhão é formada por agricultores familiares,³ descendentes de imigrantes italianos e poloneses, que residem em lotes pequenos e médios – a maioria apresenta entre 10 e 20 ha –, e desenvolvem atividades ligadas à olericultura, à fruticultura, à pecuária e à produção de leite e de vinho.

A trajetória produtiva das famílias da comunidade de Mergulhão é dividida, segundo Corona, em três momentos distintos:

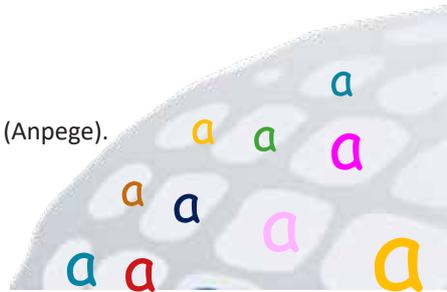
Em síntese, a trajetória das famílias dessa comunidade pode ser sintetizada em três grandes fases: a primeira, com base na herança camponesa europeia baseada na policultura-criação e na mecanização com tração animal que marcou a ocupação e o desenvolvimento da comunidade; a segunda, com base na intensa produção leiteira, mais especializada e tecnificada, com grande prosperidade econômica; a fase atual, marcada pela olericultura/fruticultura e pelo turismo rural, o qual fez intensificar a produção tradicional do vinho e de outros derivados da produção tradicional em agropecuária, ao mesmo tempo modificando aspectos importantes da vida comunitária (CORONA, 2011, p. 147).

É importante salientar que tanto a introdução da produção leiteira moderna, quanto as atividades de turismo rural são frutos da intervenção de políticas públicas, orientadas, sobretudo, pela Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC), por meio do Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) para a região metropolitana: “Em 1978, no primeiro Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI), a COMEC recomendava para a região a leste de Curitiba a constituição e expansão da bacia leiteira para abastecer a RMC” (CORONA, 2011, p. 146).

Por sua vez, a introdução das atividades de turismo rural remonta à orientação do segundo PDI (2002/2003), em que a COMEC buscou evidenciar as preocupações ambientais, sobretudo em relação aos recursos hídricos, incorporando a temática do desenvolvimento sustentável. Como a porção leste da região metropolitana (área em que se localiza a colônia Mergulhão) é uma área estratégica para a captação de água, a recomendação foi a de que ali se desenvolvessem atividades com menor impacto ambiental (CORONA, 2011).

Tal preocupação se fortaleceu, com a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual do Rio Pequeno (Decreto 1752, de 6/5/1996), que fica à margem da comunidade de Mergulhão. A partir deste momento, os poderes públicos municipal e estadual desenvolveram atividades para estimular o turismo rural nesta região. Exemplo disto foi a criação do circuito turístico “Caminho do Vinho”, no início dos anos 2000 (CORONA, 2011).

³ A agricultura familiar é entendida por Wanderley (1999) como aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo.



A Prefeitura Municipal tem participação em diversas ações: pavimentação das vias de acesso e das que ficam no interior da comunidade; reuniões e incentivo para a constituição da Associação do Caminho do Vinho; distribuição de placas do “caminho do vinho” na frente das cantinas; pesque-pagues; restaurantes; venda de artesanato, com indicação da atividade e a família responsável; infraestrutura para a realização da festa do vinho; entre outras. O que era uma tradição – a uva e o vinho e as “miudezas” – agora passa a ser o maior atrativo para o turismo rural, responsáveis por ganhos significativos para as famílias envolvidas. O vinho passou a ser uma marca da comunidade, mas, em torno dele, outras atividades foram sendo desenvolvidas para aproveitar o fluxo dos turistas. Exemplo são os restaurantes, cafés coloniais, pesque-pagues e venda de artesanato (os dados da renda familiar apresentados mais à frente permitem identificar a importância dessas atividades) (CORONA, 2011, p. 148).

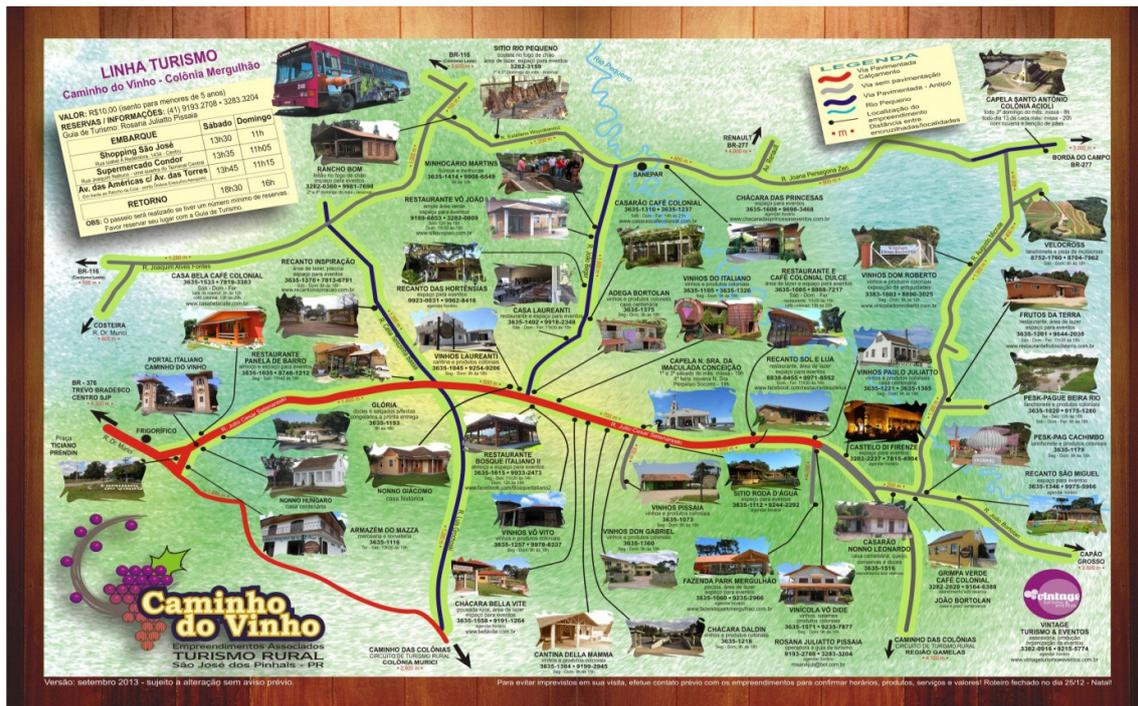
Verifica-se também o importante papel da Prefeitura de São José dos Pinhais de fomentar o turismo rural apoiado na temática imigratória. Como exemplo desta estratégia, apontam-se os materiais publicitários utilizados para a divulgação do “Caminho do Vinho” (onde se localiza a colônia Mergulhão) e o “Caminho das Colônias”, conforme as figuras que seguem:

Figura 7 – Folheto de divulgação do Caminho das Colônias, em São José dos Pinhais/PR.



Fonte: Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de São José dos Pinhais. Acesso em: outubro 2018.

Figura 8 – Folheto de divulgação do Caminho do Vinho, em São José dos Pinhais/PR.



Fonte: Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de São José dos Pinhais. Acesso em: outubro 2018.

Na atualidade, portanto, a agricultura familiar presente na colônia Mergulhão continua associada à produção agropecuária, porém, as atividades pluriativas,⁴ relacionadas sobretudo com a demanda do turismo rural, correspondem cada vez mais a significativa parcela da renda familiar, o que, devido à localização privilegiada deste espaço (a cerca de 25 km distante do centro de Curitiba e a aproximadamente 6km de São José dos Pinhais) e à existência de uma boa estrutura viária, se torna uma estratégia viável para a sobrevivência e a reprodução dessas famílias. Segundo Corona (2011, p. 150), “a maioria das famílias envolvidas com o “caminho do vinho” está investindo na construção e em equipamentos mais adequados para a produção do vinho e dos demais produtos artesanais, bem como na comercialização direta com os consumidores”.

Verifica-se também a introdução da agricultura ecológica, na colônia Mergulhão, abrangendo poucas famílias, até então, como retrata Corona (2011, p. 151), o que evidencia uma estratégia de sobrevivência da produção familiar frente “à lógica de mercado, porque

⁴ A pluriatividade é um fenômeno que resulta da combinação entre ocupações agrícolas e não agrícolas dos membros que compõem uma família (SCHNEIDER, 2007). A pluriatividade foi o foco do programa “Vilas Rurais”, criado pelo governo estadual do Paraná, no final da década de 1990, e analisado em estudo de Zafalon (2015), em que se constatou que a pluriatividade deve ser entendida como um fator positivo no espaço rural, pois é responsável por elevar a renda e melhorar as condições de vida das famílias.

reduz custos e melhora os preços na comercialização; às pressões para a conservação ambiental e preservação da paisagem rural porque são possibilidades de atrair os turistas”.

A análise dos dados demográficos realizada por Corona (2011) mostra um envelhecimento da população residente na colônia Mergulhão, o que favorece o movimento de retorno e mesmo de permanência de filhos e netos desses agricultores, reforçando os relatos levantados por esta autora, que apontam o interesse dos moradores pela preservação e pela ampliação do turismo rural combinadas com a continuidade da olericultura e da fruticultura, mas voltadas para uma “produção mais natural”. Portanto, a permanência dessas famílias de agricultores “depende da combinação das atividades agropecuárias e do turismo rural, com forte presença da pluriatividade” (CORONA, 2011, p. 152). Este fato é comprovado pelos levantamentos de origem da renda familiar, por meio dos quais se verificou o seguinte:

Observando quais são as fontes que compõem a renda monetária familiar verifica-se que: das 22 famílias de Mergulhão – 6 têm mais de 80% da renda oriunda da produção agropecuária (14 têm alguma renda da produção agropecuária); 3 das 5 cantinas de vinho têm mais de 70% da renda desta origem, 1 tem 43% e o outro apenas 3% porque tem no estabelecimento uma oficina mecânica que rende 90% do total dos ganhos familiares; 4 têm mais de 50% da renda oriunda de aposentadoria (13 aposentados); 1 família obtém 71% da renda com o pesque-pague; 1 família obtém 68% da renda do salário da esposa e filhas; 1 família obtém 65% da renda de aluguel de imóveis; e 1 tem 50% da renda oriunda da produção agrícola e 50% do trabalho assalariado do responsável em trabalho agrícola externo. Esses dados comprovam a importância da produção agropecuária e da pluriatividade das famílias (CORONA, 2011, p. 152).

De fato, se verifica uma intensa ligação da colônia com o meio urbano, e as atividades de comércio e lazer ofertadas pelo circuito do vinho, com intenso fluxo de visitantes de Curitiba e região metropolitana, tornam este espaço um exemplo de espaço rurbano, como proposto por Graziano da Silva (2001). Desse modo, a pluriatividade é uma característica que deve ser valorizada no espaço rurbano, pois pode contribuir para a melhoria das condições de vida da população rural por meio do aumento da renda familiar (ZAFALON, 2015).

Segundo Graziano da Silva (2001), os processos de urbanização e de modernização agrícola integraram o espaço rural e urbano, urbanizando a população economicamente ativa (PEA) agrícola e aumentando a pluriatividade, bem como as ocupações rurais não agrícolas. Devido a essas transformações, a ideia de *continuum* rural-urbano caracteriza melhor esses ambientes do que uma oposição entre espaço e modo de vida do campo e da cidade. Desse modo, além do espaço rural e do espaço urbano, é possível tratar de um espaço rurbano, resultado da incorporação das características urbanas no meio rural.

Assim, estaria ocorrendo um processo de *rurbanização*, sendo que a incorporação dessas características urbanas em certos espaços rurais seria tão forte que até mesmo impediria a nítida separação entre urbano e rural (GRAZIANO DA SILVA, 1999). Tal característica é evidente, na colônia Mergulhão.

Para Abramovay (2001), não se pode pensar o meio rural sem se pensar também o meio urbano, pois o dinamismo rural depende fundamentalmente da renda urbana, sobretudo daquela gerada pelo aproveitamento das virtudes mais valorizadas no meio rural, tais como a paisagem, a biodiversidade, a cultura e o modo de vida. Seguindo essa lógica, verifica-se que, na colônia Mergulhão, o apelo étnico/cultural foi uma estratégia adotada para se fomentar o turismo rural, ou seja, o resgate e a conservação da cultura italiana foram incorporados e se tornaram atrativos aos visitantes.

Considerações finais

A ideia da diferenciação do paranaense em relação aos habitantes das demais regiões do Brasil e a busca por características originais e definidoras desta população têm sido abordadas, desde o século XIX, alcançando o seu ápice, na década de 1920, com o paranismo. Desde então, a imigração de europeus não portugueses e a formação de uma população majoritariamente branca, no estado do Paraná – e, principalmente, em sua capital –, têm sido exaltadas por intelectuais e líderes políticos.

Tal discurso ganha força na capital paranaense, sobretudo a partir da década de 1990, com a administração municipal de Rafael Greca. A imagem de Curitiba como “a capital das nações” e de “cidade acolhedora de todos os povos” tem sido construída, nas últimas décadas, por meio de *marketing* político, de modo que esta identidade tem sido assumida pela população, de um modo geral.

No entanto, alguns grupos, tais como os índios e os negros, não foram enaltecidos por meio de representações identitárias. Enquanto que aos grupos brancos (europeus e asiáticos) são dedicadas praças, parques, monumentos, festas típicas e feiras gastronômicas, são quase inexistentes os símbolos que remetem às contribuições negra e indígena para a formação da população curitibana, num nítido processo de invisibilização dos grupos que fogem do padrão identitário idealizado.

Esse *marketing* étnico/cultural aparece em diversas políticas públicas da Região Metropolitana de Curitiba, com destaque para os circuitos de turismo rural, como, por exemplo, o Caminho do Vinho e o Caminho das Colônias, em São José dos Pinhais, e o Circuito Italiano, em Colombo. Assim, tratando-se especificamente dos italianos, a política

de valorização deste grupo étnico é evidente na paisagem local, ganhando força, sobretudo, no bairro de Santa Felicidade, transformado em polo turístico gastronômico da cultura italiana em Curitiba.

Portanto, a origem europeia não portuguesa de grande parte da população curitibana é utilizada, na atualidade, para movimentar a economia local por meio do estímulo às atividades turísticas, mostrando que, de uma forma ou de outra, no passado e no presente, o processo de imigração iniciado no século XIX continua rendendo frutos políticos e econômicos ao estado do Paraná. O preço dessa política, no entanto, são a perpetuação de um mito e a construção idealizada de identidade – um discurso racista que contribui para manter desigualdades e preconceitos que, velados por belos discursos e por uma eficiente propaganda, parecem não existir em solo paranaense.

Referências bibliográficas

1. ABRAMOVAY, Ricardo. **Ruralidade e desenvolvimento territorial**. In: *Gazeta Mercantil*, 2001.
2. ALVIM, Zuleika M. F. **Brava gente! Os italianos em São Paulo (1870-1920)**. São Paulo: Brasiliense, 1986.
3. BALHANA, Altiva Pilatti. **Política imigratória do Paraná**. In: *Revista Paraná Desenvolvimento*, Curitiba, n. 87, jan/abr 1996, p. 39-50.
4. BITTELBRUN, Gabrielle Vivian. **A negra que não está na capa de revista: debates sobre raça e gênero**. In: *Anuário de Literatura*. Florianópolis, v. 21, n. 1, jun. 2016, p. 170-187.
5. CORONA, Hieda Maria Pagliosa. **A agricultura familiar na RMC: um olhar sobre a relação ambiente e sociedade a partir da comunidade de Mergulhão**. In: *REDES*, Santa Cruz do Sul, v. 16, n. 3, p. 138- 156, set/dez. 2011.
6. GRAZIANO DA SILVA, José. **O novo rural brasileiro**. Campinas: UNICAMP, 1999.
7. _____. **Quem precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. In: NEAD. José Graziano, Jean Marc e Bianchini debatem “O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento”. Brasília: MDA/CNDRS/NEAD, 2001.
8. GUTIÉRREZ, Horacio. **Crioulos e africanos no Paraná, 1798-1830**. In: *Revista Brasileira de História*. São Paulo, 8(16): 161-188, mar./ago. 1988.
9. MACHIOSKI, F. L. **A preservação da identidade cultural em um grupo imigrante italiano Curato de Colombo, Paraná, 1888-1910**. Monografia de conclusão de curso (Bacharelado em História). Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2004, 87p.

10. _____. **Colonos morigerados e laboriosos: o papel da imigração italiana no Paraná.** In: *Círculo de Estudos (PUCPR)*, v. 22, 2008.
11. MORAES, P. R. Bodê de.; SOUZA, M. Garcia de. **Invisibilidade, preconceito e violência racial em Curitiba.** In: *Revista de Sociologia e Política*, n. 13, p. 7-16, nov. 1999.
12. MOTA, L. T. **As guerras dos índios Kaingang: a história épica dos índios Kaingang no Paraná (1769-1924).** Maringá: Eduem, 2008. Disponível em: <
13. http://www.dhi.uem.br/laee/uploads/downloads/as-guerras-dos-indios-kaingang--2009_1437774532.pdf>. Acesso: out. 2018.
14. OLIVEIRA, M. de. **Imigração e diferença em um estado do Sul do Brasil: o caso do Paraná, 2007.** In: *Nuevo Mundo, Mundo Nuevos*, 2007. Disponível em: <<http://nuevomundo.revues.org/5287>>. Acesso em: maio 2017.
15. PRIORI, A. et al. **História do Paraná: séculos XIX e XX [online].** Maringá: Eduem, 2012. A imigração, pp. 35-46.
16. REIS, Eligia Cristine; RODRIGUES, Isabel Cristina. **Etnocentrismo: diversidades indígenas no Paraná.** In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE 2016. Curitiba: SEED/PR, 2016, v. 1 (Cadernos PDE). Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_hist_uem_eligiacristinereis.pdf>. Acesso em: 10/10/2018.
17. SALTURI, Luis Afonso. **Paranismo, movimento artístico do Sul do Brasil no início do século XX.** In: *Periféria*, n. 11, dez. 2009.
18. SCHNEIDER, S. **A importância da pluriatividade para as políticas públicas no Brasil.** In: *Revista de Política Agrícola*, ano XVI, n. 3, Rio Grande do Sul, 2007.
19. STOLLMEIER, L. A.; OLIVEIRA, M. de. **Indústria curitibana e imigração – o esboço de uma anatomia política do detalhe (1830-1930).** In: *Cadernos OBMigra*, v. 1, n. 3, 2015.
20. VIACAVAL, V. M. R. **Em busca de Curitiba perdida: a construção do habitus curitibano.** In: XII Simpósio Internacional Processo Civilizador: Civilização e Contemporaneidade, nov. 2009, Recife/PE. *Anais do XII Simpósio Internacional Processo Civilizador: Civilização e Contemporaneidade*. Recife, 2009.
21. WANDERLEY, Maria N. B. **Raízes históricas do campesinato no Brasil.** In: TEDESCO, João C. (org.). *Agricultura familiar: realidades e perspectivas*. Passo Fundo: EDIUPF, 1999, p. 23-56.

22. ZAFALON, Rosana. **O potencial do programa Vilas Rurais na promoção do desenvolvimento rural.** In: *Revista da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia (ANPEGE)*, p. 343-371, v. 11, n. 16, jul-dez. 2015.

A FLUIDEZ DO TERRITÓRIO: CAPITALISMO E FRONTEIRA NA OBRA DE PIERRE MONBEIG

THE FLUIDITY OF TERRITORY: CAPITALISM AND FRONTIER IN THE WORK OF PIERRE MONBEIG

LA FLUIDEZ DEL TERRITORIO: CAPITALISMO Y FRONTERA EN LA OBRA DE PIERRE MONBEIG

Carlo Eugênio Nogueira

Professor do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). E-mail: carleugenio@gmail.com

Resumo

A partir da análise da noção de frente pioneira explicitada na obra do geógrafo francês Pierre Monbeig, entre as décadas de 1930 e 1950, busca-se avaliar a relação existente entre a expansão espacial do povoamento ocorrida no Brasil, na primeira metade do século XX, e o processo de formação territorial do país. A argumentação desenvolvida vai apontar de que maneira a descrição explicativa das áreas de movimentação de fronteiras, dinamizadas pela expansão espacial da colonização, comporta uma análise sobre o processo de construção dos sistemas de engenharia que conseguiram consolidar nexos de solidariedade entre distintos lugares do território brasileiro. Nesse movimento de dinamização das fronteiras, que impulsionou a fundação de cidades, o desmatamento de florestas e a abertura de campos de cultivo e pastos, o território ganhou fluidez, modificando sua organização espacial para se adequar às novas necessidades surgidas com a expansão do capitalismo no Brasil.

Palavras chave: frentes pioneiras, formação territorial, fronteira, Pierre Monbeig, Brasil.

Abstract

Based upon the analysis of the pioneer fringe as it is expounded in the work of French geographer Pierre Monbeig between the 1930's and the 1950's, we intend to analyze the relation between the spatial expansion of Brazilian settlement, occurred in the first half of the twentieth century, and the process of territorial formation. The argumentation developed will point out in what ways the descriptive explanation of the moving frontier, dynamized by the spatial expansion of colonization, reveals an interpretation about the construction of engineering systems planned to consolidate spatial relations among different places in the Brazilian territory. In this movement to dynamize the borders, which impelled, for its turn, the foundation of cities, the deforestation and the formation of agriculture fields and pastures, the territory gained fluidity, changing its spatial organization to ensure the territorial integration necessary for the expansion of capitalism in Brazil.

Keywords: pioneer fringes, territorial formation, frontier, Pierre Monbeig, Brazil.

Resumen

Partiendo del concepto de frente pionera desarrollado por el geógrafo francés Pierre Monbeig entre 1930 y 1950, nuestro objetivo es analizar la relación entre expansión espacial del poblamiento y formación territorial de Brasil, en la primera mitad del siglo XX. La argumentación desarrollada señalará cómo la descripción explicativa de las áreas de movimiento de fronteras, dinamizadas por la expansión espacial de la colonización, admite un análisis de la implementación de los sistemas de ingeniería que consolidaran las relaciones entre distintos lugares del territorio brasileño. En este movimiento para dinamizar las fronteras, que impulsó la fundación de ciudades, la deforestación de bosques y la apertura de campos de cultivo y pastos, el territorio ganó fluidez, modificando su organización espacial para adaptarse a las nuevas necesidades que surgieron con la expansión del capitalismo en Brasil.

Palabras clave: frentes pioneras, formación territorial, frontera, Pierre Monbeig, Brasil.

Introdução

No Brasil da primeira metade do século XX, a questão da expansão territorial da sociedade sobre as terras formalmente sob o controle do Estado, que atrelava vulgarmente a compreensão do processo de formação do país à integração do território, aparecia como tema polarizador de boa parte dos debates encetados entre os partícipes do chamado pensamento político-social. Nessa direção, não surpreende que também nos registros dos geógrafos que se dedicaram à análise da difusão espacial do povoamento do Brasil, sobretudo após a institucionalização acadêmica do campo disciplinar, o imperialismo interiorizado exercido nas áreas qualificadas como “sertões” tenha se tornado ponto consensual para as discussões e propostas de ação (NOGUEIRA, 2013).

Nas próximas linhas, essa circunstância será tomada como pano de fundo para se efetuar uma análise a respeito da noção de “frente” ou “franja pioneira”, conforme explicitada na obra do geógrafo francês Pierre Monbeig, entre as décadas de 1930 e 1950. Em detalhe, objetiva-se indicar, por meio da leitura de um conjunto de textos selecionados desse geógrafo francês, de que maneira a sua descrição explicativa da chamada “marcha do café” (FRANÇA, 1960), ocorrida nas áreas da fronteira oeste de São Paulo e norte do Paraná, pode ser considerada um esforço de construção de uma análise especificamente geográfica sobre a consolidação do capitalismo no Brasil.

Tomando como referência uma definição do conceito de formação territorial que concebe o território simultaneamente como materialidade e representação, relacionando o processo de sua efetiva ocupação material com os discursos e projetos que o têm como objeto (MORAES, 2014), defende-se a hipótese de que Monbeig, por meio de suas análises sobre o Brasil, vislumbra o processo de construção dos sistemas de engenharia que estavam a tecer nexos de solidariedade espacial (SANTOS, 1997) entre distintos pontos do território brasileiro. Tais sistemas de engenharia, traduzidos nas formas de ferrovias, rodovias, fábricas ou mesmo de cidades surgidas da noite para o dia, na febre da conquista de terras, expressam materialmente o processo de territorialização do capital que, no início do século XX, comandava a nova dinâmica da produção do espaço colocada ao país.

Formação territorial e conquista de terras no Brasil

A respeito do processo brasileiro de formação territorial, parte-se de uma argumentação que reconhece a existência de uma espécie de razão de Estado, presente sobretudo nos países de formação colonial, que costuma identificar o Brasil ao seu território, e não à

sua sociedade (MORAES, 2002). Reverberando uma visão instrumental dos segmentos populares e servindo como justificativa à elaboração de diferentes estratégias de apropriação territorial, essa concepção espacialista do Brasil, continuamente reposta em formulações diversas desde ao menos meados do século XIX, enraíza-se na ideia de construção do país, mote ideológico que passa a informar um projeto nacional imiscuído em uma ótica geopolítica (MORAES, 2011).

Nesses parâmetros, em uma primeira consideração do fenômeno pioneiro, no Brasil, a análise de diferentes autores e perspectivas nos deixaria inclinados a atestar a existência de um juízo comum, bem ou mal generalizado pelas classes letradas, até meados do século XX, segundo o qual a explicação das particularidades nacionais aparece como decorrência do relacionamento íntimo entre a conquista de novas terras, o avanço do povoamento, a busca do desenvolvimento econômico e a consolidação da identidade nacional. Nessa operação, insiste-se em se estabelecer um vínculo de cunho essencialista entre o conhecimento sistemático do território, o domínio da natureza tropical, a exploração produtiva de seus recursos e a origem da singularidade do povo brasileiro.

Tendo como referência o que era produzido dentro do pensamento político-social brasileiro desse período, o conjunto dos estudos geográficos sobre as frentes pioneiras pode ser considerado como uma modalidade discursiva que se utiliza preponderantemente de conceitos de base espacial, tais como fronteira, paisagem e região, para elaborar explicações sobre o Brasil. No geral, os estudos geográficos sobre o pioneirismo se preocupariam com questões atinentes ao espraiamento espacial do povoamento, à exploração econômica dos recursos naturais e à integração do território, distinguindo-se em relação a outros tipos de registros que, igualmente, viam o espaço como um dos elementos constitutivos do processo de consolidação dos Estados-nacionais, mas que o valorizavam a partir de aspectos como o identitário ou o cultural (MAIA, 2008; OLIVEIRA, 2000).

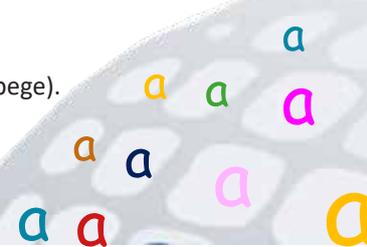
Um ponto em aberto no tratamento geográfico das frentes pioneiras é a sua relação ambígua com a chamada “tese da fronteira”. Enunciada, primeiramente, pelo historiador norte-americano Frederick Jackson Turner, em 1893, e, desde então, tomada em consideração por diversos autores, a chamada *frontier thesis* associa a fronteira a uma extensão variável de terras onde ocorreriam a expansão e a conseqüente perenização da colonização. Em outras palavras, a fronteira serviria para designar o avanço civilizatório da população americana por sobre espaços considerados vazios, o que acaba por conferir uma centralidade à expansão territorial na formação da nacionalidade e na consolidação da democracia estadunidense, pois teria sido a partir da experiência social da fronteira –sempre em movimento– que

as instituições que caracterizaram distintamente o processo americano de construção de uma identidade nacional tomaram forma. Acerca desse ponto, Lígia Osório Silva (2001) observa que, analisado de um viés histórico e historiográfico, o estudo das estratégias de colonização e povoamento, na época de Turner, não era exatamente uma novidade na Europa – novo, na realidade, era o fenômeno mais amplo de expansão de uma sociedade em movimento, que, a partir do século XIX e dos estudos de inspiração turneriana, passou a ser designado pelo conceito de fronteira.

Em uma análise das obras e autores clássicos do pensamento político-social, é comum o recurso ao conceito de fronteira como modo de se compreender as particularidades da civilização surgida nos trópicos como decorrência da mobilidade da colonização lusitana. A conquista do território e a construção da identidade brasileira, não raro, se confundem. Caso conhecido, a interpretação desenvolvida por Sérgio Buarque de Holanda, em seus estudos sobre a expansão do povoamento iniciada a partir dos núcleos situados na São Paulo colonial, pode ser tida como exemplar. Sérgio Buarque considera que a colonização do planalto paulista foi muito influenciada pelas condições desfavoráveis apresentadas pelo meio natural, que exigiram, por parte dos conquistadores europeus, adaptação ao novo espaço em que a apreensão das técnicas e dos ensinamentos dos naturais da terra foi imprescindível (HOLANDA, 1990; 1994).

A busca do caminho, que incita à experiência da fronteira (transformada, depois, num movimento de conquista dos sertões), marcaria, então, as formas de sociabilidade provisórias e itinerantes desenvolvidas, desde o século XVII, entre portugueses, negros, indígenas e a massa de descendentes mestiços que habitavam o planalto vicentino (KOK, 2004; MELLO E SOUZA, 1997). Isto quer dizer que o ajustamento do colonizador à natureza americana, facilitado pelo aprendizado das técnicas indígenas, teria sido encetado em terras futuramente paulistas com mais afinco e vigor do que em outras localidades da América portuguesa, adensando o caráter singular do novo colono luso-brasileiro que se formava nos trópicos, em oposição ao velho colonizador europeu.

A releitura americana do legado ibérico efetuada por Sérgio Buarque, em livros como *Monções e Caminhos e fronteiras*, que se valem de uma explicação situacional que confere papel ativo à singularidade do espaço do Novo Mundo na transformação dos valores e instituições transladados da Europa pelos colonizadores, foi já notada por Robert Wegner (2000), que avalia a possibilidade de se analisar a importância da fronteira na obra do historiador paulista a partir de uma chave interpretativa de inspiração turneriana. Para Wegner, é produtivo ler os escritos de Holanda que tratam do bandeirismo e da conquista



do oeste a partir de certos aspectos presentes no núcleo da tese de Turner, principalmente a influência transformadora recebida pelos colonizadores no contato com os indígenas e com um meio geográfico diverso. Este arranjo explicativo proposto por Wegner permite vislumbrar como Sérgio Buarque pensou a dinâmica de americanização proporcionada pela fronteira mediante a relação engendradora entre o espaço tropical, a tradição ibérica e a modernização imposta a esta tradição no processo de expansão das fronteiras continentais luso-americanas.

No caso dos trabalhos publicados por Monbeig, durante a sua estadia no Brasil (1935-46),¹ que não deixa de remeter a origem do movimento de conquista de terras ligado à expansão do café a um passado bandeirante tantas vezes glorificado em São Paulo, o fenômeno descrito pelas frentes pioneiras parece indicar, em certo sentido, uma forma de compreensão da maneira como o capitalismo se desenvolveu no Brasil. O enquadramento por ele construído se fundamenta em uma chave interpretativa que congrega simultaneamente o espraiamento espacial da ocupação do território e a integração dos distintos focos de povoamento do então designado “arquipélago brasileiro”. Como resultado, a expansão dos fluxos internos (representada pela circulação de mercadorias, pessoas, ordens e ideias) é compreendida de maneira conjugada à organização de uma infraestrutura de comunicações compatível com as necessidades de deslocamento experimentadas pela economia do país à época. Desse modo, pode-se mesmo vislumbrar uma incipiente preocupação desse geógrafo francês com o papel do Estado como veículo de difusão das próteses territoriais que garantiriam a fluidez interna e a consequente modernização do território brasileiro.

Esse entendimento ajuda a revelar uma face da dinâmica espacial, no Brasil do século XX, sobretudo, se tivermos em conta o exame das ações de incentivo à economia propostas entre 1930 e 1960. Com efeito, o avanço da modernização do Brasil, durante este período, marcado pela ascensão do nacional-desenvolvimentismo, acentua a formação de paisagens heterogêneas, criadas pela associação existente entre a expansão de produtos agrícolas de exportação (como o café e o algodão), a diversificação do parque industrial do país e o avanço da urbanização.

Seguindo, neste ponto, as pistas deixadas por Antônio Carlos Robert Moraes, que esquadrinha o tratamento do conceito de território na obra de Milton Santos, podemos dizer que, conciliando-se com as modificações de cunho epistemológico pelas quais passava a

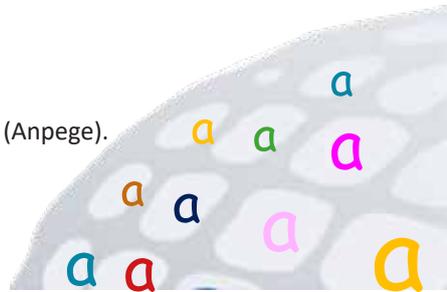
¹ O geógrafo francês Pierre Monbeig (1908-1987) ocupou a cátedra de Geografia da antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFCL/USP), entre 1935 e 1946. É, reconhecidamente, um dos principais nomes do processo de institucionalização dessa disciplina no Brasil, formando uma geração de discípulos, em São Paulo, e trabalhando ativamente na consolidação da Associação de Geógrafos Brasileiros (AGB), entidade que presidiu durante todo o período em que esteve no país.

geografia, o tema da modernização do território, associado à questão da integração territorial, adquire contornos nítidos nos trabalhos do referido intelectual baiano elaborados entre o final da década de 1960 e o início de 1970 (MORAES, 2013). Por exemplo, no livro *A urbanização desigual*, lançado originalmente em francês, em 1971, Milton Santos compara a evolução urbana dos países industrializados com o caso dos países subdesenvolvidos. Em sua explicação, este geógrafo aponta que a fluidez experimentada pelos fluxos de bens e capitais, que caracterizaria os espaços urbanos nos países industrializados, se torna, quando ausente, uma qualidade distintiva dos espaços subdesenvolvidos. Nesta explicação, Milton elege esta qualidade como um fator explicativo da macrocefalia urbana dos países periféricos, que seria exatamente “o reflexo da não fluidez do espaço e de sua desarticulação” (SANTOS, 2010, p. 128).

Os países subdesenvolvidos, como ponto em comum, teriam, então, que avaliar a necessidade de construção de uma infraestrutura de equipamentos específicos, como estradas, portos e aeroportos, que garantissem a circulação interna dentro de seus territórios e respondessem às condições de modernização da economia:

Enquanto a cidade dos países industrializados é parte integrante de um território que mais ou menos a gerou e com o qual viveu, em constantes inter-relações, a mesma aventura histórica e econômica, a cidade dos países subdesenvolvidos aparece muitas vezes como um corpo estranho, alógeno, inserido em um meio com o qual estabelece relações descontínuas no espaço e no tempo. A não integração do território, impedindo a livre circulação dos elementos da economia (homens, bens, capitais), freia, por si só, o desenvolvimento. É por isso que se pode dizer que a cidade dos países subdesenvolvidos se lança à conquista do espaço a partir de duas verdadeiras alienações: a cidade mesma nasce para servir a interesses distantes e, por outro lado, sua zona de influência é, muitas vezes, um desses “espaços derivados”, cuja vida depende, em grande parte, de fatores externos [...]. Dessa forma, a ausência de ligações fáceis entre as diferentes partes do país constitui fator de atraso, como se pode ver nas dificuldades encontradas pelo Brasil por ocasião de seu desenvolvimento industrial. O país teve de fazer face aos problemas de transportes e serviços de base, anteriormente organizados em função dos interesses da economia de exportação e, por isso, não adaptados para servir um mercado interno (SANTOS, 2010, pp. 109-110).

O encaminhamento dado por Milton Santos à questão da urbanização pode se constituir como uma referência na compreensão do resultado do processo da expansão pioneira que fora avaliado por Monbeig, anos antes. De fato, a preocupação com os temas da integração e da dispersão, que marca o pensamento e a realidade brasileira, inspirou os trabalhos de muitos geógrafos que se dispuseram a fornecer a sua contribuição para o entendimento do país. Tais temas aparecem no horizonte das obras daqueles que mais detidamente analisaram as franjas pioneiras sob a forma de análises acerca da infraestrutura



de transportes que facilitaria a chegada (ou a manutenção) da população e o escoamento das mercadorias produzidas nas novas áreas produtivas integradas ao espaço econômico do país. Assim, o movimento de incorporação de novas terras ao espaço econômico brasileiro, executado por meio da abertura de amplas áreas dedicadas ao cultivo de produtos voltados para o comércio internacional, permite que identifiquemos um processo de acumulação primitiva mediado pela exploração e valorização destas novas terras, em uma expansão territorial do capital que logrou transformar espaços considerados vazios em áreas economicamente ativas do território nacional.²

A definição do conceito de franja pioneira proposta por Pierre Monbeig costuma caracterizar o fenômeno pioneiro como homônimo do avanço de um grupo humano que se encontraria num “estágio superior de civilização” por espaços tidos como vazios, num movimento de colonização e povoamento que integra novas áreas a um dado espaço econômico catalisando a formação de identidades nacionais. Dito de outro modo, define-se o movimento pioneiro como um processo de expansão do ecúmeno. Este termo grego, adaptado da biologia darwinista, era utilizado em alusão às áreas do globo terrestre consideradas capazes de fornecer suporte para o desenvolvimento da vida humana. Entre o final do século XIX e o início do século XX, o ecúmeno se transformou numa noção consagrada das geografias de sotaque francês ou alemão: em uma palavra, como queria Maximilien Sorre (1955), o ecúmeno seria sinônimo da ideia de espaço habitado pelo homem.³

Seguindo, pois, uma tradição há muito presente na geografia, as regiões pioneiras definir-se-iam como as áreas da superfície terrestre em via de ocupação pelos grupos humanos, que, ao conquistá-las, libertam-nas da dominação dos meios naturais e as incorporam ao ecúmeno. Além disso, as regiões pioneiras do globo terrestre se apresentam como palcos onde se assiste ao desenrolar de contatos e conflitos entre sociedades que apresentam níveis de desenvolvimento técnico, econômico, político e demográfico desiguais. As frentes pioneiras podem ser vistas, portanto, como resultantes de um movimento de fluxo contínuo que modifica não apenas as paisagens naturais e culturais, mas, igualmente, as populações das áreas apropriadas em sua dinâmica de expansão.

² Sobre a identificação do movimento de apropriação territorial com o momento da acumulação primitiva no processo de expansão do capitalismo, no Brasil, vide: Foweraker (1981); Martins (1975; 2009) e Velho (1972; 1979).

³ “L’extension de l’œkoumène continue de s’accomplir par la pénétration de groupes humains pionniers dans les secteurs de la planète encore peu habités. Une région pionnière peut se définir comme l’un des ces secteurs en cours d’incorporation à l’œkoumène [...] la région pionnière est le théâtre de contacts et de conflits entre des sociétés humaines techniquement, économiquement, démographiquement et politiquement inégales. On y assiste à la disparition du paysage naturel qui, sous l’action des pionniers, fait place à un paysage humanisé : naissance et formation de campagnes, fondation et croissance de villes, construction d’un réseau de communications. En même temps se constituent de nouveaux foyers de production, de nouveaux courants d’échanges, des régions humaines qui oblitèrent les cadres naturels antérieurs, des sociétés originales par leur composition ethnique et démographique autant que par leurs modes de penser” (MONBEIG, 1966, p. 974).

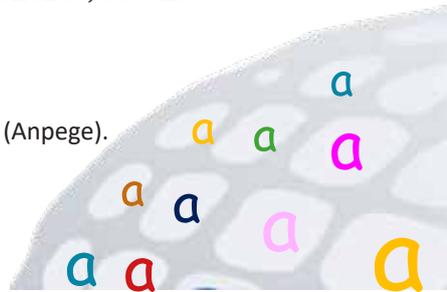
Há, então, como pano de fundo da dinâmica posta pelas frentes pioneiras, um desvelo com a dominação de espaços e homens, que se põem, ambos, à disposição das vontades daqueles que controlam o movimento. O saliente aspecto de luta entre os homens e o meio natural presente nessa definição se traduz no processo de transformação de paisagens naturais em paisagens humanizadas, que resulta na fundação de cidades, no surgimento de novos campos de cultivo e na conformação de uma rede de caminhos. A definição das franjas pioneiras como uma zona de limites imprecisos que separa a “natureza bruta” e os espaços naturais apropriados e conquistados pela “civilização” – para nos remetermos aos vocábulos de uso corrente na época – imprime a este termo um sentido de dominação de povos e terras que recoloca a questão da subordinação de grupos considerados inferiores ou primitivos (BOWMAN, 1931; 1937). Esta antropomorfização dominadora do espaço engendrada por uma economia estruturalmente exógena, que dá origem aos “espaços derivados” notados por Milton Santos, se coloca, então, como um aspecto comum a todas as regiões pioneiras ao redor do mundo.

Cumprido, portanto, asseverar que, do ponto de vista da formação territorial, o fenômeno do pioneirismo brasileiro se define, na obra de Monbeig, como o avanço do povoamento impulsionado por uma colonização de base eminentemente agrária sobre áreas pouco ou nada habitadas. Nesta definição, Monbeig identificava, com frequência, entre os sujeitos que pretendiam controlar ou comandar a direção de tais movimentos expansivos – em geral, proprietários de terras, empresas ligadas à colonização e à exploração agrícola, ou mesmo órgãos ligados ao Estado –, a tentativa de qualificar as áreas de interesse para a colonização como “espaços vazios”.

Essa maneira de conceber o espaço pioneiro implicava no reconhecimento não apenas da aptidão real ou sugerida de tais áreas para a implantação de projetos de colonização, mas, sobretudo, na constatação da disponibilidade das terras ainda não incorporadas política e economicamente à órbita de atuação do Estado para a fixação populacional. Ao fim e ao cabo, tal posição, constantemente reiterada, revela a invisibilidade dos habitantes que viviam nos espaços fronteiriços, antes do início do processo de ocupação, para aqueles que estavam promovendo a ocupação. Com efeito, os povos indígenas, os posseiros e os pequenos agricultores expulsos de suas terras eram, via de regra, concebidos como portadores de técnicas primitivas e os principais símbolos do atraso que se queria superar.

O pioneirismo segundo Pierre Monbeig

Postas as linhas gerais do que se pode compreender como o fenômeno do pioneirismo, comentaremos alguns escritos de Pierre Monbeig que tratam das frentes pioneiras, devendo-



se recordar, primeiramente, que os livros que ele publicou sobre a realidade brasileira abarcam, grosso modo, os mais representativos artigos escritos durante sua longa estadia no Brasil. Isto facilitou a realização de nossa leitura, uma vez que os livros fornecem uma periodização que, por evidente, é bem ou mal aceita. Além do mais, essa divisão cronológica das leituras, conquanto limite o material avaliado, serve também como um guia, uma vez que cada escrito fica, assim, mais preso ao contexto da época em que foi redigido. Esta postura ajuda a levar em consideração o processo de amadurecimento de Monbeig em relação a certos temas, bem como a apreciar sua proximidade com teorias e autores que, àquele momento específico, se faziam mais presentes em sua prática científica.

A primeira obra de Monbeig editada no Brasil, intitulada *Ensaio de geografia humana brasileira*, foi publicada em 1940, e congrega os primeiros artigos escritos por este autor ao chegar ao país. Em conjunto, os textos reunidos nos *Ensaio*s permitem observar a maneira pela qual o recém-chegado professor aborda a realidade que irá estudar. Problemáticas então em voga na geografia, como os movimentos migratórios vinculados ao superpovoamento e a questão do surgimento do pioneirismo à escala do mundo, que relacionam a mobilidade de um excedente demográfico com a conquista e a valorização de terras consideradas vazias, são exemplarmente observadas em território paulista. Na verdade, Monbeig surpreende tais fenômenos no exato momento em que eles se desenvolvem, tomando a realidade paulista como “laboratório” e elegendo-a como seu *terrain*.

O segundo livro de Monbeig que trata mais detidamente do fenômeno do pioneirismo é sua tese de doutoramento, redigida ao longo da década de 1940 e originalmente apresentada, em 1950, na Universidade de Paris, sob o título *Marche de peuplement et pionniers de São Paulo*. Publicada em livro no ano de 1952, com o título *Pionniers et planteurs de São Paulo*, ela foi traduzida para o português por dois de seus ex-alunos, Ary França e Raul de Andrada e Silva, somente em 1984 – demora esta que não deixa de ser intrigante, haja vista a penetração e a influência desse autor na geografia brasileira. De todo modo, a obra *Pioneiros e fazendeiros* é um registro fiel da maturação do trabalho de pesquisa didático e científico desenvolvido pelo professor Monbeig, durante sua estadia em São Paulo. Em verdade, este livro tem até mesmo uma faceta de trabalho coletivo, uma vez que a presença de estudantes e de outros professores que gravitavam próximos à cadeira de Geografia Humana da Universidade de São Paulo (USP) era constante nas viagens de campo empreendidas.

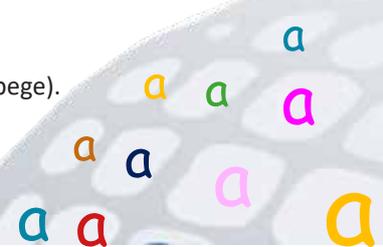
Nessa obra, a expansão do povoamento catalisada pelo avanço do café e do algodão nas zonas pioneiras dos planaltos ocidentais paulistas e do norte paranaense – planaltos estes vistos como mera continuação do movimento animado pelas referidas zonas pioneiras

– recebe um tratamento detalhado que descreve as fases da vaga pioneira em sua infatigável marcha a partir de dois prismas. Por um lado, as cidades, que se sucedem ao longo das vias férreas como “contas de um rosário”, testemunhando os ritmos diversos de um avanço progressivo que as circunstâncias políticas e econômicas mundiais concorrem para acelerar ou retardar, mas não para impedir. Por outro lado, as paisagens que, em sua fisionomia e dinâmica, expressavam, tais como elas então se apresentavam, as marcas e as lembranças de conjunturas históricas que não desapareciam de todo, com a progressão do povoamento e o seu arraigamento.

Por fim, o livro *Novos estudos de geografia humana brasileira*, publicado em 1957, é, em muitos aspectos, parecido com aquele publicado em 1940, congregando textos esparsos já saídos no Brasil e incluindo traduções de artigos publicados originalmente em periódicos estrangeiros. De maneira um pouco distinta da coletânea anterior, contudo, este livro guarda o mérito de reunir em um só volume escritos de uma fase intelectualmente mais madura desse autor, que, de volta à França, procede a uma sorte de reavaliação de seus estudos precedentes sobre o pioneirismo, indicando novos ângulos de observação deste fenômeno ou mesmo alterando juízos e posições defendidos anteriormente.

Exemplificando a filiação metodológica de Monbeig aos cânones da geografia regional francesa, os textos a respeito do pioneirismo saídos nos *Ensaio*s e nos *Novos estudos* seguem, no geral, um padrão de exposição que não se distancia sobremaneira dos modelos fornecidos pelas teses de Raoul Blanchard (1906) sobre Flandres, ou, e principalmente, do trabalho de Albert Demangeon (1905) sobre a Picardia. Ambos são tidos, numa visão retrospectiva, como dois dos trabalhos mais influentes, nos anos subsequentes, pois estabeleceram um modelo de apresentação dos assuntos no qual o tratamento do objeto é dividido em duas partes distintas: uma, preocupada com os aspectos físicos (com destaque para os solos, o relevo, a rede hidrográfica e a vegetação), e a outra parte, dedicada aos aspectos humanos. A depender da ênfase do autor, a seção dedicada aos aspectos humanos poderia ser subdividida em duas grandes áreas: uma área, ligada à economia regional, tratando da agricultura, das indústrias e das vias de comunicação que servem o comércio regional, e a outra área, mais afeita ao histórico de ocupação, que se detém nas etapas do povoamento, no surgimento das cidades, na repartição da população, na descrição dos *habitat* e nas divisões das propriedades rurais (WOLF, 2005).

A preocupação de Monbeig com uma série de temas considerados de tratamento incontornável em qualquer inquérito de campo digno deste nome, como a colonização, as vias de comunicação, o povoamento, as migrações, os tipos de habitação, os *habitat* e as



transmutações das paisagens urbanas e rurais, seguia, em geral, as indicações pedagógicas de Albert Demangeon, não se afastando do modelo de escrita científica desenvolvida para a geografia pelos cânones da escola de Vidal de La Blache (NOGUEIRA, 2015). De modo representativo, também a preocupação com os aspectos naturais mais ligados à geografia física, que serviam de base para o entendimento dos aspectos humanos, eram descritos conjuntamente com os fenômenos sociais. Tal ocorria porque se tratava de uma geografia física voltada para a exploração humana, já que a valorização positiva ou não de uma dada condição natural seria feita sempre a partir das possibilidades de seu aproveitamento pelos grupos humanos.

Vejamos, mais detidamente, dois textos de Monbeig, quais sejam: “A zona pioneira do Norte Paraná” (1935) e “As zonas pioneiras do Estado de São Paulo” (1937).⁴ Explicitadas as influências básicas deste autor, não é de se estranhar que os capítulos dos *Ensaio*s que tratam do fenômeno do pioneirismo sigam, basicamente, o mesmo caminho já trilhado por Demangeon: primeiramente, alguns parágrafos apresentando o assunto de que irá tratar, bem como algumas referências a autores que já produziram estudos na temática geral a ser desenvolvida, tratando de problemas similares na mesma região-objeto ou em outras áreas. Depois, como não poderia deixar de ser, passa-se a uma localização geral da região, ao que se segue uma rápida caracterização de seu quadro físico, com especial atenção à estrutura geológica, aos solos, à rede hidrográfica, ao modelado do relevo e à vegetação – neste momento, normalmente, são apresentados a documentação geográfica e os dados estatísticos porventura existentes.

Terminada essa introdução-padrão, Monbeig segue sua exposição, em *Ensaio*s, na busca de uma recomposição histórica da região, tentando localizá-la dentro do quadro mais amplo da qual ela faz parte. Em outras palavras, após descrever o sítio, tenta compreender a situação da região analisada, compondo um quadro que abrange uma escala um pouco mais ampla. Posteriormente, passa a descrever a localização das estradas de ferro e de rodagem, assim como a relação destas com a origem das aglomerações humanas, que, nos planaltos ocidentais paulistas, alongavam-se, acompanhando os espigões e os divisores d’água “à moda das vias romanas da Gália”, como diz, a certa altura, num rompante de observador europeu desconcertado tentando se apegar a uma referência conhecida.

Seu próximo passo, invariavelmente, é a descrição histórica de como vieram a se formar as propriedades rurais e os patrimônios urbanos, ou seja, importa a questão do

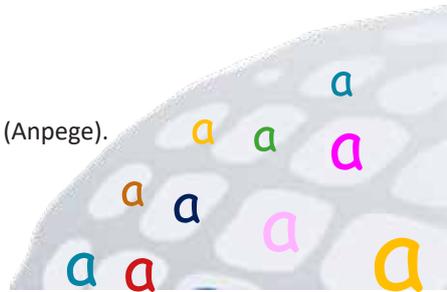
⁴ Ambos foram escritos originalmente como artigos, e, depois, republicados como capítulos, nos *Ensaio*s. O primeiro, de 1935, foi publicado na revista *Geografia* (AGB, ano I, n. 3, São Paulo), e o segundo, nos *Annales d’Histoire économique et sociale* (année IX, n. 46, juillet 1937).

desbravamento das áreas florestais (vale dizer, da derrubada da mata e da formação das fazendas), uma vez que “através de toda a zona pioneira, a colonização encontra sua origem na especulação da venda de terras, especulação que toma formas diversas e, por isso mesmo, imprime variantes sensíveis a esta colonização” (MONBEIG, 1940, p. 25). Embora não toque diretamente no tema da concentração de terras, visto que não discute a questão da formação da propriedade privada nas zonas pioneiras, Monbeig reconhece, em diversas passagens, a ação de especuladores e grileiros no açambarcamento de terras que deu origem aos grandes domínios agrários observados por ele, no início do século XX.

Sendo assim, de forma indireta, a questão da terra assume, em seus escritos, um registro intimamente imbricado com a questão da mão de obra e com os projetos oficiais de colonização, articulando a expansão do povoamento à questão da fixação do trabalhador na terra. Todavia, ao apreciar as tentativas de se elaborarem planos de colonização pelos governos federal e estadual, esse geógrafo diferencia o caso brasileiro do canadense ou americano, afirmando, de maneira surpreendente, que os planos de colonização elaborados por órgão oficiais esbarravam no fato de que, no Brasil, não haveria terras disponíveis para se implantar os projetos:

Convém sublinhar que a colonização oficial no Brasil tornou-se particularmente difícil, porque toda a terra pertencia a um proprietário particular. Os domínios da União ou dos estados eram muito limitados e as terras devolutas eram sempre as mais afastadas, de acesso difícil e condenadas por muito tempo ao isolamento. Para organizar focos de colonização, com pequenas propriedades, escolas, oficinas, direção agrônômica, rodovias e ferrovias, via-se o governo na continência de comprar as terras ou contratar uma empresa privada. A situação jurídica das terras, nesse país provindo da colonização régia portuguesa, foi assim grande obstáculo à execução de um plano de colonização efetiva, cuja concepção não era estranha aos espíritos lúcidos.

No estado de São Paulo todas as terras são de propriedade particular, tanto as de florestas como as de campos. Isso se deve à legislação fundiária, ao povoamento da fase inicial e à perseverança dos grileiros. A noção de terra pertencente ao estado é tão estranha à mentalidade paulista, que foi impossível manter uma reserva florestal na serra do Diabo. No Paraná a situação é diferente e o governo do estado possui ainda grandes extensões florestais. Se, às vezes, ele mesmo criou centros de colonização, no norte do estado preferiu vender glebas a empresas de grande porte. Dessa forma, para onde quer que se dirija, o avanço paulista encontra sempre propriedades privadas. O pioneiro não pode, portanto, como nos países de *free land*, instalar-se ao seu bel-prazer e criar amplos patrimônios, limitados apenas pelas suas possibilidades de trabalho, sem despesa e sem o risco de ser barrado pela propriedade de um vizinho (MONBEIG, 1984 [1952], pp. 160/211).



Mesmo que se considere como inaceitável essa pretensa neutralidade do francês acerca da criação das grandes propriedades particulares a partir do patrimônio público de terras, devemos indicar que, para a maior parte dos autores que se debruçaram sobre este tema, a questão da colonização, em vez de se pautar pela necessidade da formação de núcleos fixos de colonização voltados para a manutenção dos pequenos produtores em sua própria terra, esteve sempre vinculada aos interesses imediatos dos quadros dirigentes, como banqueiros, fazendeiros e vendedores de terras. Desse modo, em boa parte dos registros do pensamento político-social que tratam do assunto, os problemas atinentes ao processo de povoamento e colonização apareciam, desde o final do século XIX, como uma questão a ser resolvida a partir das necessidades de mão de obra dos grandes fazendeiros.

Afastando-se dessa posição, Monbeig diferencia a mera exploração agrícola das terras (feita de maneira extensiva, sem preocupações com a preservação dos recursos naturais e com grandes prejuízos para o povoamento do país) da verdadeira colonização, que dizia respeito à formação de uma classe de pequenos ou médios proprietários sedentarizados à feição dos camponeses europeus. Estabelecendo diálogo com a posição expressa por Caio Prado Júnior, que, em duas conferências pronunciadas em 1946, havia tratado das políticas de povoamento e da formação da pequena propriedade rural exatamente a partir da instabilidade do homem rural brasileiro e das exigências de braços para as lavouras nas grandes propriedades exportadoras, o geógrafo francês vincula o surgimento dos pequenos domínios ao sucesso ou ao fracasso econômico das grandes explorações.⁵

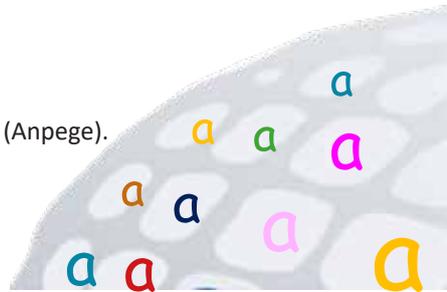
Assim, uma colonização digna de ser reconhecida como tal só ocorreria com a fixação do trabalhador rural à terra. Caso contrário, o que haveria seria apenas uma conquista de terras tributária da mera especulação, fato cada vez mais generalizado com a valorização que conferia aos especuladores lucros inversamente proporcionais à disponibilidade de terras para serem apropriadas. Quando o espaço rareia e aumenta a procura por solos naturalmente férteis, os preços disparam e a venda de terras se torna um negócio cada vez mais procurado, sendo, pois, algo comum à zona pioneira notar que “nos últimos 15 anos, a especulação generalizou-se, a terra virgem produz lucros antes de produzir colheitas e os preços não cessam de aumentar” (MONBEIG, 1984 [1952], p. 212).

⁵ Os textos a que se faz referência são “Problemas de povoamento e a divisão da propriedade rural” e “A imigração brasileira no passado e no futuro”, publicados por Caio Prado Jr. (1953), em seu livro *A evolução política do Brasil e outros estudos*. Sem se aprofundar nessa questão, basta dizer que, na época, marcada pela redemocratização do governo Dutra, a questão agrária e a discussão acerca do papel da agricultura no futuro do país ganharam forte relevo. Desse modo, os debates acerca da estrutura fundiária e a defesa das vantagens da pequena propriedade ante o latifúndio se tornaram uma opinião comum, tanto para movimentos de esquerda, quanto para certos políticos e intelectuais bem ou mal alinhados com as políticas territoriais do Estado Novo que tiveram continuidade no governo Dutra. Para uma discussão que contextualiza as discussões ocorridas ao longo da década de 1940, a partir das modificações ocorridas no fazer geográfico de Orlando Valverde, vide Adas (2006).

Ora, é exatamente no que diz respeito à colonização e ao efetivo povoamento de novas áreas que encontramos uma diferenciação que irá acompanhar boa parte dos desdobramentos posteriores dos escritos de Pierre Monbeig dedicados ao pioneirismo, a saber, aquela que dá relevo ao contraste entre os métodos de colonização praticados no norte do Paraná pela inglesa Companhia de Terras e os métodos empregados em São Paulo, que este geógrafo alcunha de “velho sistema paulista”. O primeiro método de colonização, de cariz indiscutivelmente capitalista e moderno, trabalharia com previdência e planos pré-traçados, procurando sistematizar cientificamente aquilo que antes era feito de modo empírico. Como já se pode imaginar, esse método abre espaço para a atuação do geógrafo, visto como o profissional mais indicado para secundar, dos pontos de vista técnico e científico, os trabalhos de colonização. Por sua vez, o “velho sistema paulista” seria iniciado, na maior parte das vezes, com a posse de grandes extensões de terras por um indivíduo ou pequeno grupo familiar que só irá “abrir fazendas”, desfazendo-se de suas matas intocadas e retalhando-as, quando o proprietário vir a “civilização” se aproximar, ou melhor, quando as áreas de derrubadas chegarem a uma distância de 200 ou 300 quilômetros de seu domínio.

Tendo em vista o que já foi discutido, poderíamos ver, nessa diferenciação entre um tipo “moderno” de colonização e o modelo do grande fazendeiro paulista (herdeiro direto do antigo período colonial), uma discussão acerca das vias de desenvolvimento do capitalismo. Na verdade, a interpretação de Monbeig (1952) sugere que o passado colonial brasileiro, ao criar estruturas econômicas, políticas e sociais expressas na organização espacial das paisagens das grandes fazendas monoculturas, se manteve ativo mesmo em uma situação posterior, sendo, então, a realidade a ser superada pelas mudanças estruturais na economia e nas refuncionalizações do espaço construído herdado, ocorridas com a expansão das relações capitalistas.

Os resquícios desse passado colonial, que continuava a influenciar as direções tomadas pelas correntes de povoamento pioneiras, seriam visíveis nas plantações de café abandonadas e nas grandes extensões de solos desgastados. Tais aspectos decadentes da paisagem eram observados por toda a parte, e deram origem a uma expressão largamente utilizada pelos geógrafos da época para qualificar o abandono: as “capoeiras”, que se referiam exatamente às paisagens humanizadas de outrora que se encontravam em via de serem retomadas pela natureza. E, mesmo nos modos de pensar dos fazendeiros, que tinham dificuldade em encarar a imigração fora da perspectiva de suas necessidades básicas de mão de obra, pode-se perceber a força com que o passado colonial se fazia presente nos novos arranjos que iam surgindo, compondo uma nova estrutura econômica e social.



Além do mais, os elogios explícitos feitos por Monbeig à colonização efetuada pela Companhia de Terras, tomada como superior ao clássico modelo paulista exatamente por criar uma massa de pequenos e médios proprietários e não se pautar unicamente pelos interesses das classes dirigentes, tradicionalmente favoráveis à manutenção dos grandes domínios, apontam para o fato de que a generalização das relações capitalistas no campo, que perturbava os antigos acordos socialmente estabelecidos, era vista como um caminho seguro para a superação do passado colonial brasileiro. Isto é, para a superação do atraso do país, que seria conseguida somente com a introdução de novas técnicas agrárias que auxiliariam as novas formas de relacionamento entre o homem e o meio.

Expansão da fronteira, urbanização e a formação de regiões

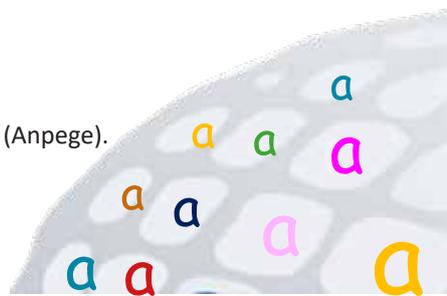
Da parte de Monbeig, surpreende sua arguta percepção do entrelaçamento íntimo entre o desenvolvimento urbano então em marcha decisiva, pois que catalisado pela industrialização, e a existência de terras consideradas livres ou vazias. Marcada por uma constante instabilidade, é sob o signo da marcha pioneira em direção ao oeste que se engendram renovados nexos de solidariedade entre pessoas e lugares. Nesse movimento incessante, o novo e o velho se produzem mutuamente, visto que é da conquista progressiva de novas terras e gentes – estas colocadas sob a decisiva órbita de influência do capital – que a esperança da riqueza inexplorada e os dissabores da decadência se interpenetram, expressando-se objetivamente na organização de paisagens urbanas e rurais. Para que se possa apreciar como o geógrafo francês compreendia esse fenômeno, voltemos nossa atenção ao modo como Monbeig equaciona o fenômeno do pioneirismo, oferecendo uma definição ampla que não esconde sua filiação ao que se convencionou chamar de Escola Francesa de Geografia:

A paisagem do Estado de São Paulo que talvez mais desconserta o recém-chegado ao Brasil não é tanto a planície de bananeiras e mangues de Santos, nem a floresta de vertentes da Serra do Mar, nem tão pouco as vastas extensões plantadas de café, mas sim a paisagem que ele descobre ao acordar, depois de uma noite de trem, entrando nas regiões de derrubada [...]. Ali, uma cidade velha tem vinte, trinta anos no máximo. Deixa-se São Paulo com seus arranha-céus, sua atividade febril, atravessam-se pacatas cidades provincianas que caminham em marcha-lenta apesar de não contarem três quartos de século, e encontra-se outra animação, outra atividade nas cidades de madeira que a estrada de ferro atingiu há cinco anos, às vezes há alguns meses. É a zona pioneira, da qual Isaiah Bowman e os geógrafos americanos fizeram excelentes descrições no Canadá, Austrália, Manchúria ou extremo sul da Argentina, zona que conserva em toda parte um certo ar de família, mas revela-se também grandemente variada para quem procura mais do que uma simples impressão de viajante (MONBEIG, 1940, pp. 21-22).

Ficam evidentes, no trecho acima citado, as particularidades que a zona pioneira paulista apresentaria quando confrontada às áreas que, se bem que localizadas em outros países e contando com climas, solos, relevo e vegetação diversos, manteriam com o caso brasileiro “um certo ar de família”. Ao considerar a expansão espacial do povoamento ocorrida no Brasil como uma manifestação regional de um fenômeno mundial, percebe-se que o fenômeno pioneiro teria características comuns que autorizariam um observador atento a enxergar as franjas pioneiras existentes na Argentina, Canadá ou Manchúria como variações ou combinações locais de um tema ou fenômeno global. Não é por outro motivo também que, no primeiro texto que escreveu após a sua chegada em São Paulo, em 1935, dedicado ao exame da zona pioneira do Norte-Paraná, Monbeig fundamenta o tratamento conjunto que irá conferir a esta área na análise dos movimentos migratórios perceptíveis em território paulista. Para ele, esta seria, como afirmamos anteriormente, referindo-nos a Londrina, “uma região que – se bem que pertença administrativamente ao estado do Paraná – não deixa de ser de fato uma região de economia paulista” (MONBEIG, 1940, p. 56).

A apreciação conjunta das zonas pioneiras de São Paulo e do Paraná, a despeito das diferenças existentes entre elas, pode ser percebida em um artigo que trata das vias de comunicação do estado de São Paulo, no qual Monbeig descreve as etapas evolutivas de um centro pioneiro originado pelo desenvolvimento de uma estrada de ferro. Neste artigo, ele chama a atenção para o incremento da especulação imobiliária e para a mudança de *status* dos núcleos fixos de ocupação desenvolvidos no entorno das estações, como centros urbanos que, em menos de dez anos, deixavam de ser febris “cidades pioneiras” ou “bocas do sertão”, onde o afluxo de pessoas era incessante e tudo tinha um aspecto provisório, e passavam a viver no ritmo cadenciado das demais pequenas cidades interioranas do Brasil. Para Monbeig, os trilhos eram “criadores de paisagens”, e, por isso, para ele, era impossível separar a análise do povoamento do histórico de construção das vias de comunicação.

Os termos utilizados por Monbeig são suficientemente claros, estabelecendo uma relação direta entre a construção das vias de comunicação, o crescimento demográfico, a conquista de novas terras agricultáveis e a alteração nas paisagens operada pelo incremento das atividades econômicas. Aliás, é forçoso reconhecer que o abastecimento de gêneros alimentícios e as possibilidades de exportação atuavam como fatores limitadores do povoamento, restringindo o raio de alcance e o poder de captura das ferrovias, que somente se expandiam quando as companhias de estradas de ferro se certificavam, indubitavelmente, do retorno financeiro e da rentabilidade do investimento. Esta circunstância torna a integração e a modernização do território, até certo ponto, efeitos colaterais do caráter capitalista do empreendimento, entrevisto na busca por áreas produtoras de mercadorias



cujos fretes poderiam pagar a construção da infraestrutura ferroviária, objetivo maior que não lograva se esconder atrás do véu do “neutro progresso” por muito tempo.

Em resumo, vemos que o desenvolvimento geograficamente desigual engendrado nas franjas pioneiras envolve, por um lado, a existência de um surto agrícola lastreado por um produto comercial de grande penetração no mercado internacional, e, por outro lado, o desenvolvimento de centros urbanos pensados como lugares de atração da produção agrícola, uma vez que os fazendeiros-empresários (como normalmente acontecia) eram também loteadores urbanos. Para alavancar seus negócios e atrair os seus clientes (pequenos, médios ou grandes lavradores, comerciantes, profissionais liberais e demais partícipes da febre pioneira), esses empresários rurais investiam nas instalações industriais aptas a receber a produção agrícola, em cada uma das cidades pioneiras, atraindo para a sua esfera de influência a pauta produtiva semelhante que se estenderia por todas as zonas produtivas.

Logo, o desenvolvimento rural supõe o estabelecimento urbano, pois a realização da produção agrícola é mediada pelas cidades, que exercem o papel de centros de beneficiamento e carreamento de mercadorias, polarizam as áreas rurais e colocam o fruto de sua produção no circuito de reprodução ampliada do capital. Essa complementaridade entre o desenvolvimento industrial das cidades e a ampliação dos desbravamentos rurais existente nos planaltos ocidentais alia um desenvolvimento capitalista (que contava com financiamento estrangeiro) ao estreitamento dos laços de dependência entre as zonas pioneiras e os centros urbanos de comando das atividades econômicas, desenvolvendo nexos de solidariedade territorial que revelam a possibilidade de haver o que alguns autores caracterizaram como uma “transferência geográfica de valor” (SOJA, 1989).

No caso, a expansão do povoamento e da colonização na franja pioneira paulista, responsável pela formação de campos de cultivo, pastos, uma rede de cidades e de uma infraestrutura de caminhos – manifestações territorializadas da fixação geográfica de valor –, engendrou um sistema de trocas que punha áreas mais ou menos amplas polarizadas por cada uma das capitais regionais em relação com a metrópole paulistana e seu porto de escoamento. Esta circunstância, pela ação dos bancos e casas de crédito que atuavam em São Paulo e em Santos, acabava por mediar os contatos de subordinação das zonas pioneiras do Brasil com o mundo. A dinâmica própria das trocas comerciais encetadas nos planaltos ocidentais e no norte do Paraná, que envolviam gêneros de abastecimento e produtos industrializados voltados para o mercado interno, bem como produtos tropicais de exportação que o mercado internacional demandava, estabeleceu uma divisão territorial do trabalho – expressão da existência de uma hierarquia entre os lugares – que parece

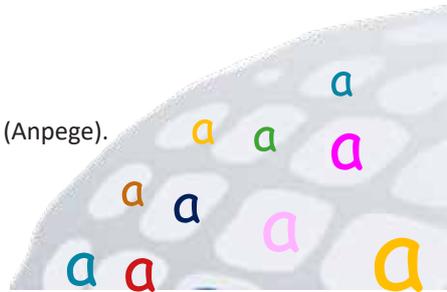
mesmo fundamentar o esboço de um processo de circulação de riquezas próximo de uma transferência geográfica de valor entre as capitais regionais, as localidades por elas influenciadas e a capital paulista.

Sendo assim, é necessário reconhecer que o objeto específico do estudo de Monbeig não é exatamente a frente pioneira, mas as paisagens humanas surgidas com o avanço das correntes de povoamento que acompanhavam a expansão das culturas de café e de algodão, uma vez que a apropriação e a exploração de terras com fins meramente especulativos, quando não eram bem sucedidas em fixar os colonos nas terras desbravadas, não criariam paisagens duradouras. É o arraigamento dos grupos humanos nos novos espaços que fornece, ao final, as bases para a construção da nova organização espacial do mundo pioneiro, uma vez que o estabelecimento de núcleos fixos de povoamento implica também na fixação de parte do valor socialmente produzido na forma de próteses territoriais. Por conseguinte, pode-se dizer que Monbeig está preocupado em observar de que modo a fixidez e a fluidez (ou o movimento) se combinam na franja pioneira, dando origem a paisagens humanas que expressam novos conteúdos a cada momento.

O complexo geográfico⁶ da franja pioneira, resultado da ação de uma sociedade em movimento, se define, então, pela mobilidade, mas se realiza plenamente pelo intermédio das formas espaciais imobilizadas na paisagem, em tempos distintos. Por isso, asseveramos que Monbeig percebia esse processo em seus aspectos sincrônicos e diacrônicos, pois ele sublinhava o movimento contínuo de expansão demográfica e econômica que se retroalimentava da construção de cidades, estradas e campos de cultivo, as marcas legadas pelos grupos humanos nas paisagens.

Ademais, ao descrever o processo de formação de regiões ligadas a uma rede de cidades e caminhos, mostrando de que maneira as distintas localidades da franja pioneira paulista reproduzem um relacionamento do tipo centro-periferia em variadas escalas, Monbeig parece exemplificar o padrão espacial de desenvolvimento geograficamente desigual (SMITH, 2008) que pode ser atrelado à via colonial de expansão do capitalismo

⁶ Por esse princípio, derivado de Vidal de La Blache e aperfeiçoado por André Cholley (que aceitou assumir a direção da tese de Monbeig, em 1947, visto que, desde a morte de Albert Demangeon, em 1940, Monbeig não possuía formalmente um orientador), um complexo geográfico seria o resultado sempre dinâmico de uma combinação dos fatores que incidem diretamente na organização das paisagens de uma região. Cholley tratou acerca das combinações geográficas em sua obra *Guide de l'étudiant en Géographie*, lançada em 1942 e reeditada, com pequenas modificações, em 1951. Nesta obra, afirmou que a geografia deveria estudar a organização do espaço, não tomando em separado apenas um dos diversos componentes da superfície terrestre, isolado analiticamente tal um "fato geográfico" sem relação com os demais fenômenos ocorrentes na superfície terrestre, mas se debruçando sobre o resultado da combinação entre eles. Assim, os geógrafos abordariam de frente a complexidade das paisagens presentes na superfície terrestre, encarando a geografia como uma disciplina de síntese, uma vez que as combinações associam esses diversos fatores numa relação dinâmica de interdependência recíproca. A esse respeito, vide Cholley (1951).



no Brasil. Realmente, os chamados “ciclos econômicos” expressam bem o mecanismo de estruturação dos espaços periféricos, visto que a expansão do cultivo do café ou do algodão, por exemplo, compõe como que um mosaico de assentamentos produtivos que parece migrar dentro do território, manifestando uma espacialidade própria associada a sistemas de engenharia que tornam determinadas localizações privilegiadas para a circulação, que se orienta para fora, como uma verdadeira bacia de drenagem (KAYSER, 1968).

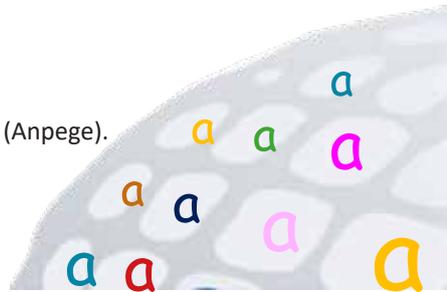
Sendo assim, as etapas de evolução dos centros pioneiros instáveis e transitórios, que normalmente vivenciavam períodos de fausto e riqueza, seguidos de longos anos de decadência e involução das relações econômicas, parecem demonstrar, em certos aspectos, o acerto do enquadramento da situação periférica sugerido por Armando Corrêa da Silva, num escrito atualmente esquecido pelos geógrafos, no qual observa que “desde sua origem e evolução uma região periférica tende necessariamente a passar pelas condições de isolamento, marginalização e complementaridade” (SILVA, 1978, p. 119). Dessa maneira, cada centro pioneiro saía de sua condição de isolamento ao se desenvolver e colocar outras áreas sob sua esfera de influência, passando, pois, a funcionar como uma região marginal ou complementar, a depender das necessidades e dos ritmos da economia dos lugares centrais, que condicionariam, em grande medida, o nível de desenvolvimento dos espaços incorporados.

De todo modo, no conjunto de escritos que reúne os seus estudos sobre esse tema, podemos verificar a recusa de Monbeig em utilizar o conceito de região para se referir à área por onde passaram, desde o século XIX, as movimentações pioneiras. Em seu doutoramento, talvez por imposição dos rituais de exposição de uma tese, mesmo reconhecendo as dificuldades de delimitação da superfície terrestre onde ocorria a expansão das fronteiras, aponta que a franja pioneira paulista se estendia do reverso das *cuestas* da depressão periférica, a leste, até as bordas do rio Paraná, na fronteira com o Mato Grosso (atual Mato Grosso do Sul), a oeste, e do rio Grande mineiro, ao norte, até o conjunto de serras e planaltos paranaenses além do rio Paranapanema, ao sul. Partindo desta grande unidade natural, que guardaria, bem ou mal, certa homogeneidade climática, de vegetação e de relevo, sendo uma área de transição entre o Brasil tropical e a faixa subtropical do Brasil meridional, Monbeig preferiu utilizar a noção de “zona”, ligada ao uso econômico dado a um grupo humano para determinada área, ou mesmo o termo mais amplo de “faixa”, que servia para qualificar tanto as áreas já devastadas e apropriadas pelos grupos humanos, quanto as áreas florestais deixadas intocadas na retaguarda do avanço pioneiro para uma ocupação futura.

Como se pode depreender da leitura de seus textos, haveria, no estado de São Paulo, diferentes regiões em processo de formação dentro dos limites da zona pioneira como um todo. Pondo em relação os termos utilizados por Monbeig, teríamos o uso das noções de “zona” ou “faixa” pioneira para designar o conjunto de lugares onde o fenômeno pioneiro se realiza, isto é, para qualificar as áreas onde os desbravamentos e a exploração produtiva do solo se desenrolam. Nesse caso, uma colonização *stricto sensu* só ocorreria, como já dissemos, se houvesse a fixação dos trabalhadores na terra. Caso contrário, teríamos apenas o aumento da exploração especulativa do solo, visto que a “zona pioneira” seria unificada exatamente pelo impulso da colonização que qualifica decisivamente suas “paisagens” pela provisoriedade dos “desbravamentos”. Internamente a este conjunto maior, encontraríamos distintas “regiões”, cada qual em um estágio inicial de formação e integrada à sua “capital regional” – normalmente, o centro urbano de animação principal das atividades econômicas, como Araçatuba, Marília, Presidente Prudente ou Londrina, entre muitos outros (MONBEIG, 1952).

Outra consequência desse modo de qualificar a expansão do povoamento da sociedade pioneira paulista, buscando-se acompanhar o processo de formação de uma região a partir da observação de momentos diversos da conquista de novas áreas por uma sociedade em movimento, é a possibilidade de uma cidade ou localidade perder o seu *status* de pioneira. Foi este, por exemplo, o caso de Ribeirão Preto, principal núcleo urbano a polarizar a conquista do oeste paulista, no final do século XIX, mas que, no momento em que Monbeig escrevia a sua tese de doutorado, na década de 1940, não poderia mais ser considerada uma cidade pioneira. Conclui-se disto que a condição de “estar” pioneira se refere, pois, a algo transitório, parecendo mesmo se ligar mais à perenidade dos núcleos de povoamento em formação. Surpreender o histórico da ocupação produtiva e definitiva de parcelas do solo, tomadas da natureza pelos grupos humanos, equivale, então, a identificar o processo de formação de uma paisagem humanizada pelo uso de metáforas organicistas, pois o que se discute é exatamente a maturidade do povoamento de determinadas regiões contraposta à juventude ou à senilidade de outras. A condição pioneira se revela, assim, efêmera, tal como a sociedade que lhe dá origem.

As frentes pioneiras se põem, portanto, como um momento do processo de ocupação e conquista da natureza, uma etapa de instabilidade a ser superada pela consolidação das relações sociais entabuladas e pela fixação dos grupos humanos na terra, que expressaria, afinal, a consecução de um equilíbrio na relação homem-meio. Sendo, pois, moldada no processo de apropriação e conquista da natureza pelos grupos humanos, a homogeneidade regional das diversas zonas pioneiras – que é o que autorizaria, em última instância, a



possibilidade de se indicar a existência de regiões internamente ao conjunto da franja pioneira paulista – expressaria a combinação complexa de uma miríade de fatores. Logo, a partir do destaque conferido a um fator específico, como a história, a rede de cidades e caminhos ou a economia, é possível identificar a existência de regiões humanas em formação.

A propósito, a concepção de região desenvolvida por Pierre Monbeig, em suas análises do fenômeno pioneiro, coloca em primeiro plano a preponderância dos fatores econômicos na definição dos distintos setores territorialmente separados. Desse modo, a fundação das cidades e a construção das vias de comunicação, influenciando no funcionamento da economia, adquirem papel fundamental na apreciação das regiões humanas em processo de formação no Brasil, mesmo que não expressem a contento a formação de uma região exatamente conforme constava nos manuais da geografia francesa, nos quais o sentimento de pertencimento regional próprio aos termos *pays* e *paysage* dava suporte à existência de gêneros de vida típicos, resultantes de um longo processo de conquista da natureza pelos grupos humanos.

Com efeito, desde os seus primeiros escritos sobre esse tema, Monbeig afirmava que, para os paulistas, os únicos nomes de região popularmente utilizados e conhecidos eram os das estradas de ferro: “Assim a “Noroeste” designa, em linguagem comum, tanto a Estrada de Ferro Noroeste, que liga São Paulo a Mato Grosso, como o conjunto dos municípios servidos pela estrada” (MONBEIG, 1940, p. 23). Desse modo, após ter estudado diretamente no terreno um dos mais céleres processos de conquista de terras pelos grupos humanos ocorridos no Brasil, Monbeig questiona, no último capítulo do livro *Pioneiros e fazendeiros*, intitulado “Regiões ou redes de comunicação”, se a ação humana que modificou as paisagens, nos planaltos ocidentais do oeste paulista e do norte paranaense, conseguiu formar unidades regionais reconhecíveis e observáveis no terreno. Já se teria estabelecido ali, nos lugares onde o desbravamento arrefecera e o povoamento estabilizara, um sentido de pertencimento comparável ao das regiões francesas?

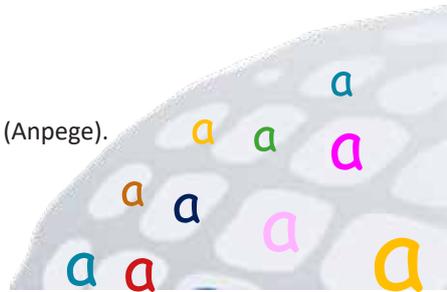
Analisando, um a um, os fatores que, em hipótese, poderiam ensejar a criação de uma região bem ou mal homogênea, tais como a origem étnica dos muitos imigrantes que habitavam as diferentes zonas pioneiras, que facilitaria a formação de uma unidade cultural entre grupos mais ou menos numerosos, ou então a habitação dos pioneiros, “expressão do meio e do gênero de vida” (MONBEIG, 1984 [1952], p. 380), esse autor volta a apontar a grande confusão e as similaridades existentes entre as realidades da Alta Sorocabana, da Alta Paulista ou da zona de Londrina. Ao fazê-lo, conclui que, sem dúvida, os centros vitais de cada uma destas “regiões”, cujos nomes provêm diretamente das companhias de estradas

de ferro, se constituem em uma referência mais próxima para os habitantes de cada uma dessas cidades. Na verdade, a população urbana dos distintos centros se mostrava mais ligada às suas realidades municipais efetivas ou, no máximo, ao espigão rodoferroviário que as une a outras localidades próximas, do que a uma suposta realidade regional, tal como entendida no mundo europeu:

Terra sem passado, não viu ainda a franja pioneira desabrocharem regiões, mas está dividida em redes de comunicação e essa divisão, que se apoia na topografia, será talvez o germe das regiões vindouras. Criam os trilhos a unidade, porque asseguram o escoamento da produção e porque o sucesso individual, tanto quanto o das empresas colonizadoras, depende da expedição fácil, contínua e regular dessa produção [...]. Até hoje é mais exato falar em regiões ferroviárias, que em regiões geográficas ou econômicas da franja pioneira. Fixar os limites dessas regiões é praticamente impossível. Ilude o paralelismo entre as grandes linhas do relevo e o traçado das ferrovias [...]. As ferrovias teriam, pois, transformado cada planalto numa espécie de bacia da qual são elas as artérias mestras, ao passo que as estradas de rodagem, lateralmente construídas, são como afluentes que asseguram a drenagem. Desenham a rede de trilhos e os caminhos, que as completam, uma rede hidrográfica invertida (MONBEIG, 1984 [1952], p. 385).

Como é facilmente perceptível, a questão da integração territorial, viabilizada pelos caminhos, estruturou uma rede de relações hierarquizadas na qual a produção e a circulação, demandando inicialmente as capitais regionais (centros locais de atração), se direcionavam invariavelmente para a capital. Os tentáculos da metrópole se faziam sentir até em áreas muito distantes, concentrando em sua esfera de controle e influência tanto o comércio interno (seja de gêneros alimentícios ou de matérias-primas de origem agrária produzidos na fronteira), que buscava o crescente parque industrial ou o mercado de sua população sempre em via de aumentar, quanto o comércio de exportação, que São Paulo monopolizava por sua atuação conjunta com o porto de Santos. Esta situação, por sua vez, dificultava o surgimento de quadros regionais fixos dentro da área de atuação de cada uma das ferrovias. Isto porque as disputas entre as diferentes companhias fazia da extensão da área de influência de cada uma das empresas de estradas de ferro uma função de uma série de fatores, como a distância de seus terminais em relação à capital e Santos, a capacidade de transporte dos trens e a organização técnica dos armazéns e postos de estocagem, que influíam mais do que a topografia ou mesmo a legislação no sucesso pela conquista do privilégio de exploração de uma determinada área.

A identificação do único sentimento regional intuído nas zonas pioneiras com um sentimento de classe comum apenas entre fazendeiros e comerciantes é bem representativa do



caráter mercantil da expansão pioneira.⁷ Compreendida como uma modalidade da expansão territorial do capital, a frente pioneira, conforme o que Monbeig indicou, realmente tornaria solidários os principais agentes desta expansão: os fazendeiros, grandes comerciantes e negociantes de terras, que veriam na fundação das cidades, na construção de ferrovias e de rodovias e na exploração dos solos, a formação de um traço comum a unificar todas as zonas, a saber, o desejo do enriquecimento rápido e do lucro imediato.

A diferenciação entre os interesses de fazendeiros e comerciantes com a realidade dos pequenos pioneiros e sitiantes, contudo, mostra novamente a fixação dos grupos humanos nos terrenos como a questão básica a ser resolvida para a estabilização do povoamento do mundo pioneiro. As ideias conjuntas de harmonia e adaptação aos meios naturais, intrínsecas ao entendimento do gênero de vida, nos escritos de Vidal de La Blache, se colocam aqui num arranjo explicativo sugestivo, indicando que, numa sociedade em movimento, em que tudo é itinerante e provisório, a dificuldade de se forjar uma identidade regional próxima daquela descrita nas campanhas francesas acompanha as dificuldades encontradas pelos grupos sociais de se manterem enraizados num dado espaço. Contudo, o orgulho municipal a que Monbeig alude, ainda que não possa ser tomado como a base para a formação de regiões, demonstra as possibilidades colocadas pelas formas mais estáveis de ocupação do solo.

Considerações finais

Como um todo, a partir de cada um dos escritos que vimos comentando neste artigo, tentamos evidenciar os traços básicos da prática científica de Pierre Monbeig, durante sua estadia na Universidade de São Paulo, entre as décadas de 1930 e 1940. Tendo em vista a conjuntura da expansão mundial do capitalismo e do capital, no início do século XX, dentro da qual o incremento do avanço pioneiro paulista é uma manifestação contextualmente adequada, pode-se perceber, com Milton Santos, que a ideia do desenvolvimento geograficamente desigual, prefigurada nas diferentes paisagens surgidas do contraste entre as áreas agrícolas dinamizadas pelos pioneiros, dos centros urbanos que se dinamizavam e do incremento demográfico e industrial da capital paulista, ganha um novo alcance com a crescente mundialização da economia.

⁷ “O pequeno pioneiro passa da tentação dos grandes espaços ao orgulho municipal. Só para os fazendeiros e os comerciantes, cujos interesses materiais os tornam solidários com a ferrovia, são providos de sentidos os nomes de regiões. Estão eles em relações constantes com a estrada de ferro: pedem-lhe melhores tarifas, vagões mais numerosos, horários mais cômodos; seguem com atenção os progressos dela, que são também os deles. Deve-se reconhecer que tudo isso era muito distante para o sitiante. Fica-se inclinado a ver no sentimento regional, tal como se manifesta atualmente a expressão de interesses comuns de classe. Nada há que incita o sitiante à solidariedade regional, pois a sua fixação é temporária e os interesses, como as dívidas, são de curto prazo” (MONBEIG, 1984 [1952], p. 387).

A partir do exame do caso paulista, é possível intuir o modo de propagação dos modernos processos de produção, que, a partir de então, vão se espalhando diferencialmente por todo o globo, e se fixam de forma concentrada em variados pontos da superfície terrestre, precipitando uma intensa especialização dos lugares (SANTOS, 1988). Uma tal especialização do processo de produção do espaço, percebida na coexistência de paisagens pretéritas, que respondiam a um arranjo surgido numa conjuntura histórica de um passado mais ou menos recente, com paisagens modernas, dinamizadas pelos processos urbano-industriais mais atualizados do momento, é uma chave interpretativa frutífera para se compreender as contradições estruturais que opunham as “zonas velhas” da expansão cafeeira (organizadas, ainda no século XIX, sob o regime escravista) às “zonas novas” das frentes pioneiras, surgidas em meados do século XX. Uma avaliação pormenorizada destas últimas, que eram financiadas como um negócio de base capitalista, abre possibilidade para que esse processo possa ser interpretado a partir da concepção que toma o espaço como resultado de uma “acumulação desigual de tempos” (SANTOS, 1997).

Ora, no primeiro parágrafo da introdução de seu livro sobre o mundo pioneiro paulista, o geógrafo francês focalizado em nossa análise já alertara para o entrelaçamento de temporalidades diversas engendradas pela expansão do povoamento, nas áreas de fronteira (SALGUEIRO, 2006). No caso, o movimento migratório, por incessante, integrava constantemente zonas “novas” ao espaço econômico brasileiro, com o que tínhamos, como consequência, polarizações entre estas áreas recém-conquistadas e as zonas “velhas”, deixadas sem desenvolvimento, na retaguarda das correntes em expansão (ou por elas abandonadas, após um período de fausto a que se seguia um não menos acachapante declínio):

A atividade econômica do estado de São Paulo, centro vital da economia brasileira, recebe, da existência das zonas novas, seu impulso mais forte. O cultivo de terras há pouco recobertas de matas, a avançada constante dos pioneiros, a abertura de novas fazendas são fatores que agem com raro vigor sobre o conjunto da vida paulista. Toda ela se ressentiu do contínuo deslocamento de importante massa da população cuja instabilidade, quatro séculos após o desembarque dos primeiros portugueses, persiste como um dos seus traços fundamentais. Por outro lado, o crescimento dos bairros da capital reflete os impulsos do povoamento em tal ou qual direção; dependem as indústrias das matérias-primas fornecidas pelas regiões pioneiras, assim como da absorção dos seus produtos nos espaços recém-povoados; seus operários provêm das terras cuja decadência, em grande parte, não é senão a consequência da proximidade de vastas áreas intactas. Saindo-se da metrópole paulista e percorrendo-se os territórios de mais longa data conquistados e povoados, neles também se revela a influência das zonas novas, ainda que longínquas [...]. Por toda parte, na cidade como no campo, sente-se que nada se estabiliza, nada é definitivo, e que a economia e o povoamento se solidarizam com a marcha pioneira, que inexoravelmente arranca rumo ao oeste, a centenas de quilômetros (MONBEIG, 1984 [1952], p. 21).

O arranjo explicativo sugerido acima adquire ainda maior significação quando percebemos que, na análise que faz da expansão pioneira para o oeste de São Paulo e o norte do Paraná, Pierre Monbeig estava a par da influência das crises mundiais do capitalismo no ritmo da apropriação de terras, catalisada pela itinerância da economia cafeeira. Em seus escritos, esse geógrafo não circunscrevia o entendimento das realidades paulista e brasileira apenas a fatores de ordem interna. Ao contrário, relacionava as modificações das paisagens rurais com a urbanização, a industrialização, o crescimento da atividade bancária e a organização de novas formas de financiamento para a economia cafeeira. Em uma palavra, apontava para a alteração da divisão social e territorial do trabalho, objetivada em um novo arranjo geográfico projetado para dar suporte às modernas atividades econômicas que se instalavam, no Brasil.

Ao comentar o jogo dos fatores econômicos na estruturação do complexo geográfico decorrente do fenômeno pioneiro paulista, mostrando as influências das diversas crises mundiais vividas pelo capitalismo na velocidade da expansão do povoamento e da colonização ocorridas em terras brasileiras, Monbeig faz menção à justaposição de escala das crises. Estas podiam ser observadas ora em escala global, com destaque para o *crack* da economia norte-americana, em 1929, e para as duas conflagrações mundiais, ora em escala localizada, quando as crises são entendidas como frutos das mudanças de políticas internas e das oscilações da própria produção cafeeira. As modulações ocorridas na cultura do café, umbilicalmente dependente dos humores dos mercados externos, expressam, ao fim e ao cabo, a mudança no eixo do comércio exterior do Brasil, que, ao longo do século XX, vai se afastando dos mercados europeus para se atrelar definitivamente na esfera de influência dos Estados Unidos.

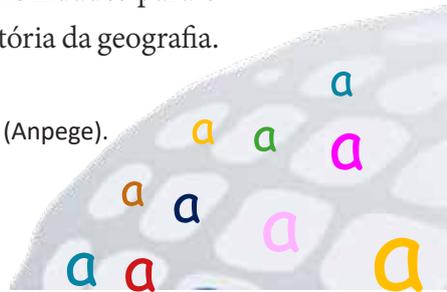
Chega-se, pois, à conclusão de que o avanço pioneiro não foi detido pela derrocada da economia mundial, ao contrário, a organização de novas fazendas, a construção de ferrovias e a fundação de cidades, com o aumento da população urbana e a aparição de um incipiente parque industrial, continuaram aceleradamente, nas quatro primeiras décadas do século XX, muito embora as crises tenham modificado permanentemente a estrutura da sociedade paulista. Isto se deu na medida em que o abandono das áreas de exploração mais antigas – que, com os solos esgotados, ficavam na retaguarda dos avanços pioneiros, eventualmente valorizando as reservas de matas deixadas desocupadas pelos proprietários em meio às áreas de derrubada – incentivava a venda de terras e a especulação imobiliária. Tal movimento indicaria a transição do antigo sistema colonial das grandes fazendas escravistas para a apropriação capitalista do espaço em um modelo já hegemonizado pelo desenvolvimento industrial e o crescimento urbano, o que influiu no fim das fazendas de tipo tradicional e contribuiu para o aumento numérico da pequena propriedade.

Nessa passagem de um tipo a outro de paisagem pioneira, resultado das alterações conjunturais pelas quais passavam a economia e a sociedade brasileiras nesse período, a expansividade intrínseca ao funcionamento do capitalismo – seu apetite territorial – resultaria em uma “homogeneização diferenciadora” dos lugares (HARVEY, 2011). Dito de outro modo, é possível identificar uma espacialidade desigual que é fruto dessa tensão entre as contraditórias tendências à concentração e à expansão geográficas, manifestação do capitalismo na diferenciação dos lugares (MORAES, 2011). Além disso, deve-se ter em conta a complexificação das operações financeiras executadas pelos bancos e casas de crédito nacionais e estrangeiras, que passam a custear as atividades agropecuárias desenvolvidas nas frentes pioneiras, cada vez mais afastadas das antigas relações pessoais que permeavam o relacionamento entre fazendeiros e colonos, nas fazendas do final do século XIX.

De mais a mais, do ponto de vista da geografia brasileira, que se consolidava como campo disciplinar autônomo, na primeira metade do século XX, as frentes pioneiras foram enunciadas como um movimento contínuo de apropriação e de povoamento de novas terras, impulsionado, desde a sua origem, por um atividade agrária de fins comerciais, representada pelas lavouras de café e de algodão e pelo gado, e também por uma selvagem especulação imobiliária, percebida nos loteamentos de terras que originaram, de forma legal e ilegal, grandes domínios fundiários. O nexos comercial dessa corrente colonizadora é reposto e ampliado pela transformação da terra em mercadoria, que estimulava a especulação, feita, de preferência, nas proximidades de um centro urbano ou nas adjacências das estradas.

Conforme se pode depreender da argumentação desenvolvida neste artigo, o importante, para a análise geográfica das frentes pioneiras, e que sugere uma interpretação do processo de desenvolvimento do capitalismo no Brasil, não são as relações sociais engendradas nas áreas de movimentação das fronteiras, nem sequer as motivações econômicas e políticas daqueles que comandam a expansão da fronteira, embasando a dinâmica migratória, mas, sobretudo, o aspecto visível das transformações que tais fenômenos impõem à configuração territorial do país. Isto é, na análise geográfica do pioneirismo, enfoca-se apenas o resultado material que as relações sociais fixam na organização das paisagens.

Ao final, o entrelaçamento entre o crescimento urbano, a industrialização do país e a expansão de sua economia rural, que, na obra de Monbeig, aparece na análise da diferença de desenvolvimento percebida na apreciação das “zonas velhas” e das “zonas novas”, parece indicar a possibilidade de se afirmar, a despeito de não ser esta a sua preocupação, que este geógrafo estava a observar e descrever *in loco* o movimento de desenvolvimento geograficamente desigual que marca a expansão territorial do capitalismo no Brasil. Esta afirmação, no entanto, está ainda em aberto, e, sem dúvida, indica possibilidades para o surgimento de novas pesquisas àqueles que se aventuram a perscrutar a história da geografia.



BIBLIOGRAFIA

1. ADAS, S. **O campo do geógrafo: colonização e agricultura na obra de Orlando Valverde (1917-1964)**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – DG/FFLCH/USP, São Paulo, 2006.
2. ARRIGUI, G. **O longo século XX: dinheiro, poder e as origens do nosso tempo**. Rio de Janeiro/São Paulo: Contraponto/Unesp, 1996.
3. BOWMAN, I. **The pioneer fringe**. New York: American Geographic Society, 1931.
4. _____. **Limits of land settlement: a report on present-day possibilities**. New York: Council of Foreign Relations, 1937.
5. CHOLLEY, A. Remarques sur quelques points de vue géographiques (suite). **L'information géographique**. Paris: Armand Colin, v. 12, n. 4, pp. 127-135, 1948.
6. _____. **La Géographie: guide de l'étudiant**. Paris: PUF, 1951.
7. FOWERAKER, J. **The struggle for land: a political economy of the pioneer frontier in Brazil from 1930 to the present day**. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.
8. FRANÇA, A. **A marcha do café e as frentes pioneiras** (Guia da excursão nº 3 realizada por ocasião do XVIII Congresso Internacional de Geografia da UGI). Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia, 1960.
9. HARVEY, D. **O enigma do capital – e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2011.
10. HOLANDA, S. B. **Monções**. São Paulo: Brasiliense, 1990.
11. _____. **Caminhos e fronteiras**. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.
12. KAYSER, B. **A região como objeto de estudo da Geografia**. In: GEORGE, P.; GUGLIEKMO, R.; KAYSER, B.; LACOSTE, Y. (orgs.). *A geografia ativa*. São Paulo: Difel/Edusp, pp. 279-321, 1968.
13. KOK, G. **O sertão itinerante: expedições da capitania de São Paulo no século XVIII**. São Paulo: Hucitec/Fapesp, 2004.
14. MAIA, J. M. E. **A Terra como invenção – o espaço no pensamento social brasileiro**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.
15. MARTINS, J. S. **Capitalismo e tradicionalismo: estudos sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil**, São Paulo: Pioneira, 1975.
16. _____. **Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano**. São Paulo: Hucitec, 2009.

17. MELLO E SOUZA, L. **Cotidiano e vida privada na América Portuguesa**. In: NOVAIS, F. (dir.). *A história da vida privada no Brasil*. São Paulo: Cia. das Letras, 1997.
18. MONBEIG, P. **Ensaio de geografia humana brasileira**. São Paulo: Livraria Martins, 1940.
19. _____. **A divisão regional do estado de São Paulo**. In: *Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros (1945-1946)*. São Paulo: AGB, v. 1, 1949.
20. _____. **Pionniers et planteurs de l'État de São Paulo**. Paris: Librairie Armand Colin, 1952.
21. _____. **O problema da divisão regional de São Paulo**. In: *Aspectos geográficos da Terra Bandeirante*. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do I.B.G.E, 1954.
22. _____. **Novos estudos de geografia humana brasileira**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1957.
23. _____. Les franjes pionnières. **Géographie générale**, Encyclopédie de la Pléiade, Paris: Gallimard, pp. 974- 1005, 1966.
24. _____. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: Hucitec, 1984.
25. MORAES, A. C. R. **Território e história no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 2002.
26. _____. **Geografia histórica do Brasil – capitalismo, território e periferia**. São Paulo: Annablume, 2011.
27. _____. **Território na obra de Milton Santos**. São Paulo: Annablume, 2013.
28. _____. **Geografia, interdisciplinaridade e metodologia**. In: *GEOUSP – Espaço e Tempo* (online), São Paulo, v. 18, n. 1, 2014. Disponível em: <http://www.journals.usp.br/geousp/article/view/81075/84723> Acesso em: 04 out. 2018.
29. NOGUEIRA, C. E. **O lugar da fronteira na geografia de Pierre Monbeig**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – DG/FFLCH/USP. São Paulo, 2013.
30. _____. **A apropriação metodológica das frentes pioneiras na formação da geografia brasileira (1930-1950)**. In: *Terra Brasilis* (Nova Série), n. 5, 2015.
31. Disponível em: <http://journals.openedition.org/terrabrasilis/1480>. Acesso em: 24 out. 2018.
32. OLIVEIRA, L. L. **Americanos: representações da identidade nacional no Brasil e nos EUA**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.
33. PRADO JR., C. **Evolução política do Brasil e outros estudos**. São Paulo: Brasiliense, 1953.
34. SALGUEIRO, H. A. (org.). **Pierre Monbeig e a geografia humana brasileira – a dinâmica da transformação**. Bauru: Edusc, 2006.

35. SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. Fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia. São Paulo: Hucitec, 1988.
36. _____. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Hucitec, 1997.
37. _____. **A urbanização desigual: a especificidade do fenômeno urbano em países subdesenvolvidos**. São Paulo: Edusp, 2010.
38. SMITH, N. **Uneven development – nature, capital, and the production of space**. Athens/London: The University of Georgia Press, 2008.
39. SILVA, A. C. **O espaço fora de lugar**. São Paulo: Hucitec, 1978.
40. SILVA, L. O. **A fronteira e outros mitos**. Tese de concurso para Docente – DPHE/IE/Unicamp, Campinas, 2001.
41. SOJA, E. **Geografias pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1989.
42. SORRE, M. **Les migrations des peuples**. Paris: Flammarion, 1955.
43. VELHO, O. G. **Frentes de expansão e estrutura agrária**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.
44. _____. **Capitalismo autoritário e campesinato**. São Paulo: Difel, 1979.
45. WEGNER, R. **A conquista do Oeste: a fronteira na obra de Sérgio Buarque de Holanda**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.
46. WOLF, D. **Albert Demangeon (1872-1940). De l'école communale à la chaire en Sorbonne, l'itinéraire d'un géographe moderne**. Paris: Université de Paris I, 2005.

A CARTOGRAFIA DAS PAISAGENS COM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA COMO BASE PARA O DIAGNÓSTICO GEOECOLÓGICO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIGUANABO (CUBA)

THE CARTOGRAPHY OF THE LANDSCAPES WITH GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS AS A BASE FOR THE GEOECOLOGICAL DIAGNOSIS OF THE HYDROGRAPHIC BASIN OF THE ARIGUANABO RIVER (CUBA)

LA CARTOGRAFÍA DE LOS PAISAJES CON SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA COMO BASE PARA EL DIAGNÓSTICO GEOECOLÓGICO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO ARIGUANABO (CUBA)

Alberto Enrique García-Rivero

Doutor em Ciências Geofísicas pela Academia de Ciências de Cuba. Doutor em Engenharia pela Pontifícia Universidade Católica do Peru. Mestre em Inovação Pedagógica e Gestão de Centros Educacionais na EUCIM Business School (Madri, Espanha). Professor principal da Faculdade de Geografia da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Nacional de San Marcos. Professor de estudos de pós-graduação da Universidade de Havana e da Universidade Politécnica de Havana (Cuba). E-mail: alberto.kike2014@gmail.com

Bárbara L. Miravet Sánchez

Doutora em Ciências Técnicas – Dimensão Ambiental. Investigadora na Empresa de Engenharia e Projeto para a Eletricidade, INEL, MINEM – La Havana, Cuba. E-mail: lizmiravet69@gmail.com

Eduardo Salinas Chávez

Doutor em Geografia. Professor Visitante Estrangeiro na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, campus Três Lagoas (UFMS-CPTL). E-mail: esalinasc@yahoo.com

Alfredo Z. Dominguez Gonzalez

Doutor em Geografia. Professor do curso de graduação e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). E-mail: alfredozd@gmail.com

Resumo

O arcabouço teórico-metodológico consolidado, durante as últimas décadas, em relação aos estudos da paisagem como unidade de integração geográfica tem levado a considerar esta categoria de análise como base do ordenamento ambiental e territorial, em Cuba. A metodologia para o estudo da paisagem é conformada por várias fases, partindo da delimitação, classificação e cartografia das unidades de paisagem, que permitem atingir o diagnóstico ambiental ou geoecológico como etapa prévia para propor os tipos de uso possíveis, as políticas e os lineamentos para o território em estudo. Neste artigo, com base no exemplo da bacia hidrográfica do rio Ariguanabo (Cuba), é apresentado o processo de elaboração do diagnóstico geoecológico a partir da confecção do mapa de paisagens na escala 1: 25.000, utilizando-se as ferramentas disponíveis nos Sistemas de Informação Geográfica e os levantamentos de campo.

Palavras-chave: cartografia das paisagens, bacia hidrográfica do rio Ariguanabo, Cuba.

Abstract

Studies of landscape as a unit of geographic integration, base for environmental and territorial planning in Cuba, are already several decades and has become a theoretical-methodological body, comprised of several phases on the basis of the delimitation, classification and mapping of landscape units, allow us to achieve the environmental or geoecological diagnosis as a prelude to the proposed landuse, policies and guidelines for the territory in study. In this article, we present, in the example of the basin of the river Ariguanabo (Cuba), this process of elaboration of the geoecological diagnostic from the making of the landscapes map at scale 1: 25000, with the use of the tools present in Geographical Information Systems and the support of field work.

Keywords: landscape cartography, basin of Ariguanabo river, Cuba.

Resumen

Los estudios del paisaje como unidad de integración geográfica, que constituyen la base del ordenamiento ambiental e territorial en Cuba, llevan ya varias décadas y se ha consolidado un cuerpo teórico-metodológico, conformado por varias fases que partiendo de la delimitación, clasificación y cartografía de las unidades de paisaje, nos permiten alcanzar el diagnóstico ambiental o geoecológico como antesala de la propuesta de usos, políticas y lineamientos para el territorio en estudio. Presentamos, en este artículo, en el ejemplo de la cuenca del río Ariguanabo (Cuba), este proceso de elaboración del diagnóstico geoecológico a partir de la confección del mapa de paisajes a escala 1: 25000, con el uso de las herramientas presentes en los Sistemas de Información Geográfica y el apoyo del trabajo de campo.

Palabras clave: cartografía de los paisajes, cuenca hidrográfica del río Ariguanabo, Cuba.

Introdução

O termo paisagem abrange um conceito complexo e polissêmico, como indicam as diferentes interpretações que aparecem nos dicionários, em que se destacam desde o seu caráter visual (identificando-o como “imagem” ou “panorama”) até as concepções focadas no conhecimento das componentes e dos processos que originam as paisagens, com o intuito de avaliá-las, planejá-las e protegê-las.

Dessa forma, como é destacado por Sancho (2018), existem cinco dimensões da paisagem como conceito – a artística, a recreativa, a científica, a operativa e a humanística –, o que converte a paisagem em uma representação filosófica e social em que cada sociedade, por meio da sua cultura e intencionalidade social, imprime uma particular plasticidade à natureza (VITTE, 2007). Sendo assim, a paisagem é uma representação de um período histórico determinado, como já apontara Ab’Saber (2003).

As paisagens geográficas, como categoria científica geral de caráter transdisciplinar, têm sido consideradas como sistemas espaço-temporais complexos e abertos que se originam e evoluem na interface natureza-sociedade, integrados por elementos naturais e antrópicos, possuindo estrutura, funcionamento, dinâmica e evolução próprias que lhes conferem integridade, limites espaciais e hierarquização. Esses sistemas espaço-temporais constituem uma associação de objetos e fenômenos em constante e complexa interação, movimento e intercâmbio de energia, matéria e informação (MATEO, 2008; BASTIAN, STEINHARDT, 2002; KIYOTANI, 2014; SALINAS, REMOND, 2015; ISACHENKO, 1973; PASSOS, 2013).

A identificação e a cartografia das unidades de paisagem constituem a base para a execução de diversas pesquisas de caráter ambiental, que vão desde os diagnósticos até o ordenamento territorial, a partir do estudo da estrutura, da dinâmica, do funcionamento e da evolução destas unidades, o que permite propor as formas de utilização mais adequadas, sob um paradigma de uso racional e diversificado da natureza (BERTRAND; BERTRAND, 2006; BUSQUET, CORTINA, 2009; SALINAS, QUINTELA, 2001; PÉREZ-ALBERTI et al., 2014).

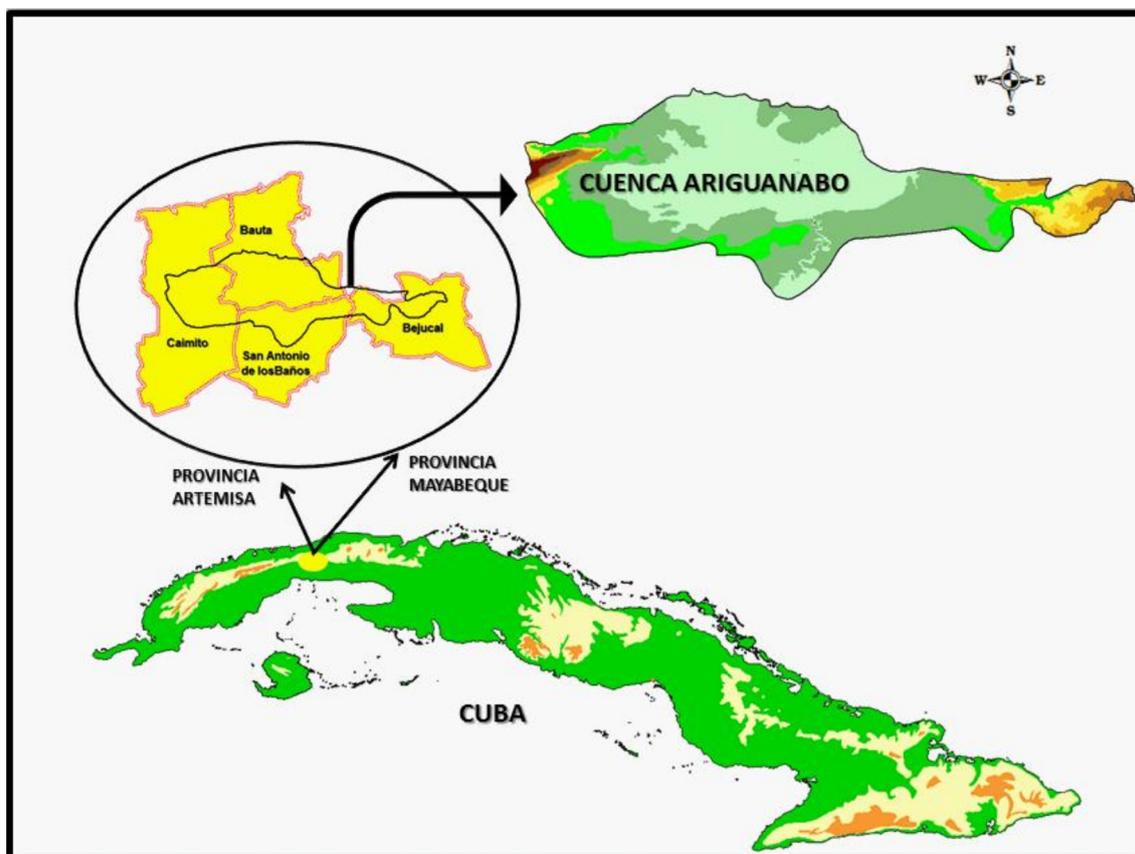
A cartografia das paisagens é parte fundamental das pesquisas geoecológicas e ambientais. Em cada uma das etapas dessas investigações são gerados determinados mapas derivados do mapa de paisagem, que é um mapa temático principal destinado a representar as unidades de integração geográfica resultantes da relação e interdependência entre os diferentes componentes e processos que ocorrem nelas (SALICHTCHEV, 2005; WIGGERING et al., 2003; AMORIN, 2016; MIRAVET et al., 2014; RAMON, SALINAS, 2013).

Para a cartografia das paisagens, têm sido desenvolvidos diversos procedimentos teórico-práticos utilizando-se os Sistemas de Informação Geográfica (SIGs), com experiências em diferentes escalas, em diversas regiões e países (ABALAKOV, SEDYKH, 2010; CAVALCANTI et al., 2010; KONOVALOVA et al., 2005; MÜCHER et al., 2010; SUVOROV et al., 2009; LANG, BLASCHKE, 2009; SALINAS, RIBEIRO, 2017; SERRANO et al., 2018). Nessas pesquisas, o objetivo é obter uma zonificação do território em unidades de diferente hierarquia taxonômica que refletem a relação entre as componentes naturais e a ação do homem, e também servem de base para as fases de caracterização, diagnóstico e prognóstico e de propostas de utilização do território, no contexto da planificação territorial (ALCANTARA, MUÑOZ, 2015; BOCCO et al., 2009; PEREIRA et al., 2011; SEMENOV, 1985; IBARRA et al., 2014).

Cartografia das paisagens da bacia hidrográfica do rio Ariguanabo

A bacia do rio Ariguanabo, situada no ocidente de Cuba (Figura 1), possui uma área total de 191,27 km², e abrange parte de quatro municípios: San Antonio de los Baños, Bauta e Caimito, na província de Artemisa, e Bejucal, na província de Mayabeque. Segundo a Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI) (2016a, 2016b), a população desses municípios é de 165.986 habitantes.

Figura 1 – Situação geográfica da bacia do rio Ariguanabo, Cuba.



Fonte: Elaborado por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Domínguez González, 2019.

A bacia do rio Ariguanabo constitui uma das principais fontes de abastecimento de água potável para as províncias de Havana e Artemisa, com uma média anual de extração de 155 milhões de m³ de água. O predomínio das rochas carbonáticas, com amplo desenvolvimento das formas cársticas, o seu caráter de bacia fechada e a sua comunicação subterrânea com a bacia Vento-Almendares fazem dela uma bacia de grande complexidade, do ponto de vista hidrogeológico, razão pela qual tem sido incluída entre as bacias de importância nacional para Cuba, sendo objeto, durante anos, de diversas pesquisas e de propostas de planificação e gestão (GARCIA et al., 2004).

O presente estudo nos permitiu analisar de forma integrada a dinâmica do território e avaliar espacialmente a situação ambiental dessa bacia, que, segundo diversos autores, é crítica devido à poluição das suas águas pela disposição de residuais líquidos e sólidos (urbanos, agropecuários e industriais), pelo desmatamento, pela erosão e pela perda da fertilidade dos solos, entre outros problemas ambientais (GAMMA, 2007; MIRAVET et al., 2016a, 2016b).

Subsídios teórico-metodológicos

Para a classificação e a cartografia das unidades de paisagem, se utilizam as abordagens tipológica e regional, com um ou mais critérios (variáveis ou índices diagnósticos), o que nos permite representar as unidades por meio de legendas hierárquicas. Em outras palavras, trata-se da determinação, de forma qualitativa ou quantitativa, de diferentes níveis de homogeneidade do território (BRUM et al., 2001; KLIJN, 1994; MAZUR, 1989; SERRANO et al., 2016; MATEO, SILVA, 2002; GÓMEZ, RIESCO, 2010).

A delimitação espacial das unidades de paisagens se realiza atendendo a fatores como as dimensões da área estudada e a escala de trabalho, bem como o comportamento das componentes naturais. Cabe destacar que a importância relativa de cada componente pode variar de um caso de estudo para outro, razão pela qual se pode afirmar que não existe uma regra absoluta para se elaborar um mapa de paisagens (SALINAS, QUINTELA, 2001; QUINTELA et al., 2001; PACHECO et al., 2005; ALCÁNTARA, MUÑOZ, 2015; PRIEGO et al., 2008; MENDONÇA, RIBEIRO, 2018).

Para se elaborar o mapa de paisagens da bacia do rio Ariguanabo, utilizou-se a abordagem tipológica, que consiste na distinção de unidades de caráter local, formadas pela interação das componentes naturais e a ação humana, que constituem complexos naturais tipológicos, caracterizados por possuírem rasgos comuns da natureza, próprios tanto de unidades vizinhas, como de outras distantes (MATEO, 2008; MARTINELLI, PEDROTTI, 2002; RODRÍGUEZ, CASTAÑÓN, 2016). Ou seja, as identidades locais se identificam de acordo com os princípios de analogia, homogeneidade relativa, repetitividade e existência de muitos contornos com desunião espacial, mesmo pertencendo ao mesmo tipo.

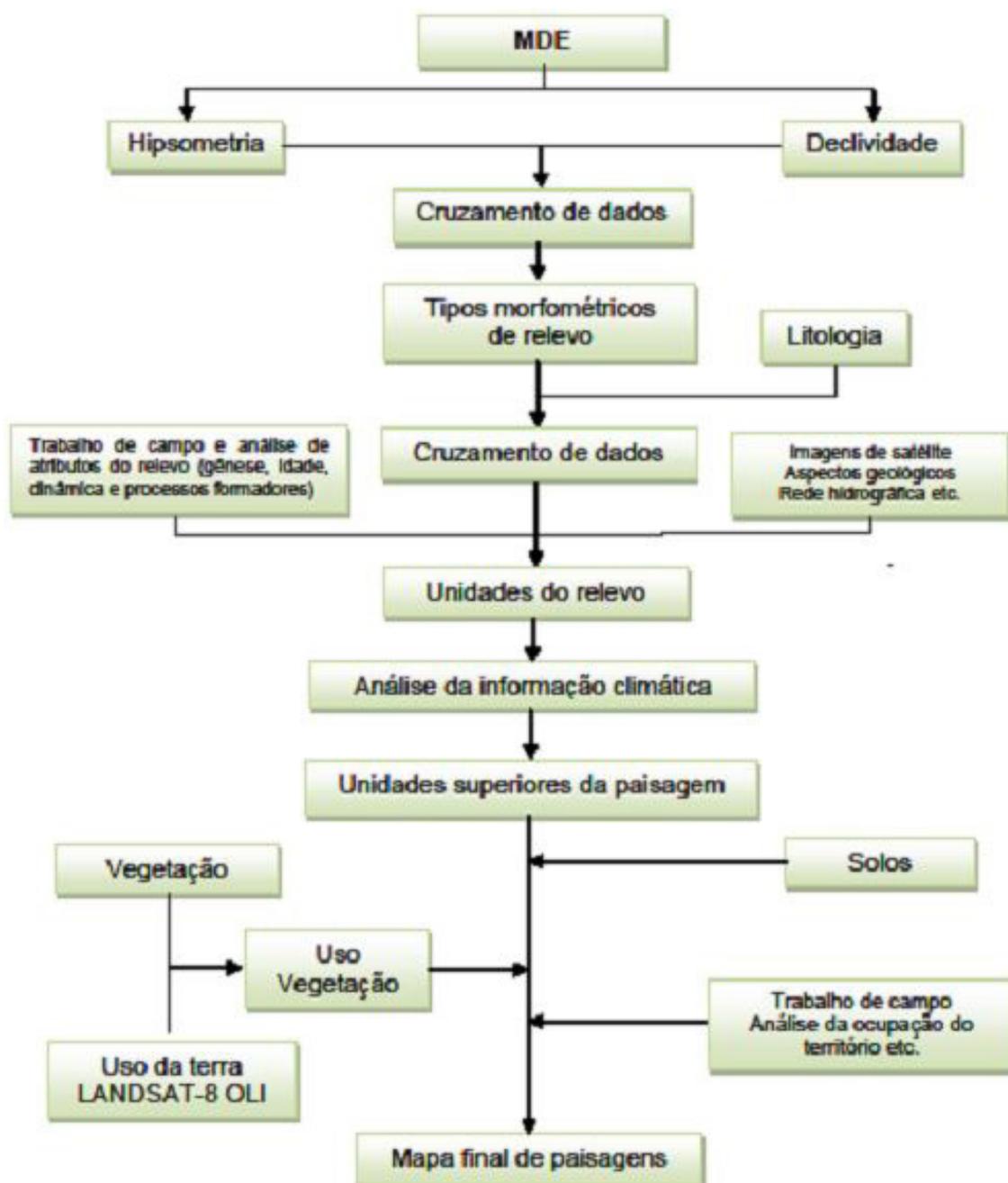
A diferenciação espacial do mosaico de paisagens de nível local se origina por processos como o desmembramento erosivo do relevo e a lixiviação e dissolução das rochas mães pela água e a atividade biológica. Nestes processos, o relevo se comporta como fator de redistribuição de energia, de substâncias e de umidade, sendo esta uma das principais razões pelas quais lhe é conferida uma importante conotação na formação e no desenvolvimento das unidades de paisagem em escala local (ROSS, 1995; SERRANO, 2012; FRANCH-PARDO et al., 2016). Na bacia do rio Ariguanabo, foram delimitadas, classificadas e cartografadas as unidades de paisagem a partir da distinção de três níveis (localidades, comarcas e subcomarcas), utilizando-se os índices diagnósticos que se apresentam no Quadro 1 e a sequência de passos mostrada na Figura 2 (SALINAS et al., 2013).

Quadro 1 – Índices diagnósticos para a classificação das unidades de paisagem da bacia do rio Ariguanabo, Cuba.

Unidades	Índices diagnósticos
Localidade	Associação de determinados tipos de relevo estabelecidos para o território nacional a partir dos pisos altitudinais e os processos de formação do relevo (HERNÁNDEZ, 1986).
Comarca	Diferenciação segundo a inclinação das vertentes (ACC, 1989).
Subcomarca	Diferenciação segundo a presença e o desenvolvimento dos processos cársticos (GAMMA, 2007).

Fonte: Elaborado por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Domínguez Gonzalez, 2018.

Figura 2 – Esquema metodológico utilizado na elaboração do mapa de paisagens da bacia do rio Ariguanabo, Cuba.

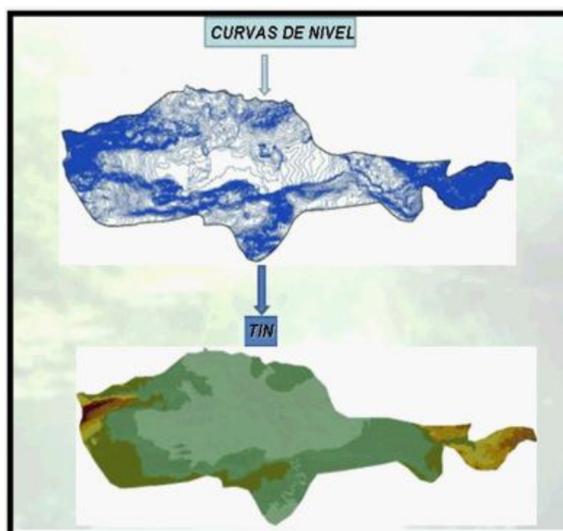


Fonte: Elaborado por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Domínguez Gonzalez, com base em Salinas e Ribeiro (2017).

Obtenção do mapa de paisagens da bacia do rio Ariguanabo

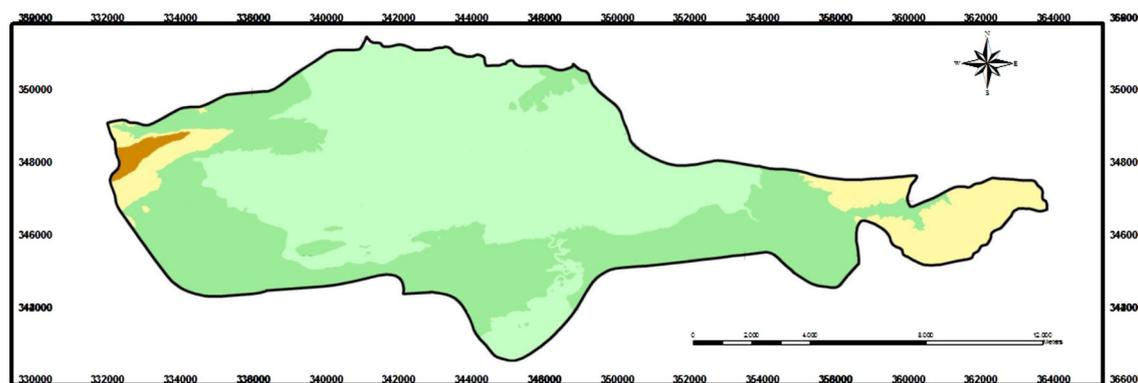
Seguindo o esquema anterior, a partir das curvas de nível com intervalos de 10 m, foi gerado o modelo digital de elevação (MDE), posteriormente convertido ao formato *raster* (Figura 3). Foram reclassificadas as alturas e as vertentes, de acordo com as classes estabelecidas previamente: no caso das alturas, assumiu-se a classificação de pisos altitudinais de Hernández et al. (1986), e, para a inclinação das vertentes, optou-se por utilizar os intervalos definidos no *Novo Atlas Nacional de Cuba* (1989) (Figura 4).

Figura 3 – Obtenção do MDE.



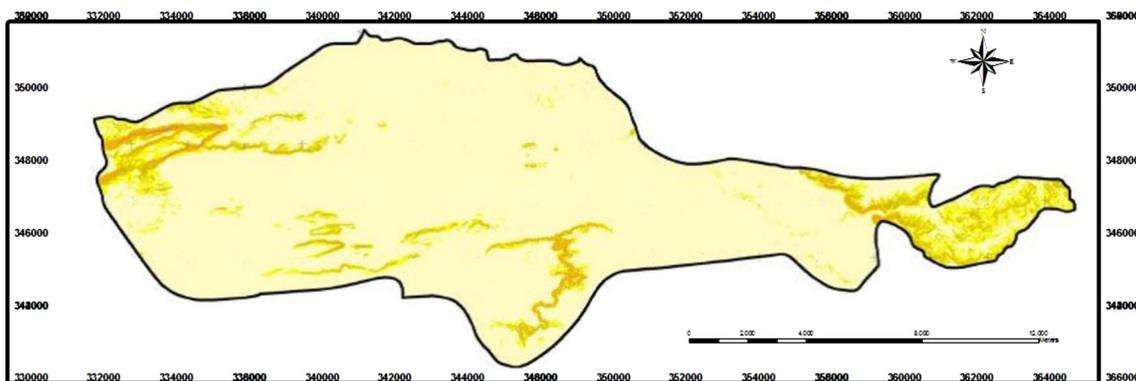
Fonte: Elaborado por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Dominguez Gonzalez, 2019.

Figura 4 – Mapas de hipsometria e declividade, obtidos a partir da reclassificação do MDE.



LEGENDA - Pisos altimétricos (altura em metros)

	Classe 1– Planícies médias (45 - 80)		Classe 4– Alturas grandes (201 - 260)
	Classe 2– Planícies altas (81 - 120)		Limite da bacia
	Classe 3– Alturas médias (121 - 200)		



LEGENDA - Declividade (em graus)

	Classe 1 – Plana (0 - 1,0)		Classe 5–Forte (15,1 - 35,0)
	Classe 2– Suave (1,1 - 5,0)		Classe 6– Muito forte (35,1 - 55,0)
	Classe 3– Pouca (5,1 - 10,0)		Classe 7– Extrema (> 55,0)
	Classe 4– Moderada (10,1 - 15,0)		Limite da bacia

Fonte: Elaborado por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Dominguez Gonzalez, 2019.

A partir dos mapas de hipsometria e declividade, apresentados na Figura 4, obteve-se uma tabela cruzada (Quadro 2), da qual se derivou, mediante a análise dos valores (expressados em km², em cada quadrícula), o mapa morfológico da bacia do Ariguanabo, com quatro unidades de primeira ordem. A seguir, a partir da distribuição das declividades e os rasgos morfológicos da área estudada, se identificaram 14 unidades de segunda ordem entre as primeiras.

Quadro 2 – Resultados do cruzamento entre os mapas de hipsometria e declividade para a obtenção das unidades morfológicas do relevo da bacia do rio Ariguanabo.

Pisos altitudinais	Declividade do relevo (em graus)							Σ de área (em km ²)	%
	0-30	3-50	5-100	10-150	15-350	35-550	55-900		
Planícies médias (45-80m)	94,52	1,88	1,7	0,6	0,66	0,03	0,00	99,39	51,76
Planícies altas (80-120m)	64,91	3,97	2,37	0,68	0,52	0,03	0,00	72,48	37,75
Área total de planícies	159,43	5,85	4,07	1,28	1,18	0,06	0,00	171,87	89,52
Alturas baixas (120-200m)	6,61	5,59	4,25	1,01	0,10	0,19	0,01	17,76	9,64
Alturas médias (200-260m)	0,51	0,27	0,40	0,17	0,27	0,02	0,00	1,64	0,85
Área total de alturas	7,12	5,86	4,65	1,18	0,37	0,21	0,01	19,40	10,48
Σ de área (km ²)	166,55	11,71	8,72	2,46	1,55	0,27	0,01	191,27	100

Nota: Valores das quadrículas expressos em km². Fonte: Elaborado por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Domínguez Gonzalez, 2019.

Com base na análise do quadro acima, foram agrupados os intervalos de declividade que definem as unidades morfológicas do relevo da bacia hidrográfica, que foram marcados com cores. Reagrupando-se estas combinações, é possível obter um agrupamento das unidades que apresentam características homogêneas em relação com a altitude e a declividade, para o qual se podem fazer diversas combinações, atendendo a fatores como a experiência dos pesquisadores e o seu conhecimento da região, entre outros. A partir deste reagrupamento, foram obtidas as unidades morfológicas da bacia hidrográfica do rio Ariguanabo.

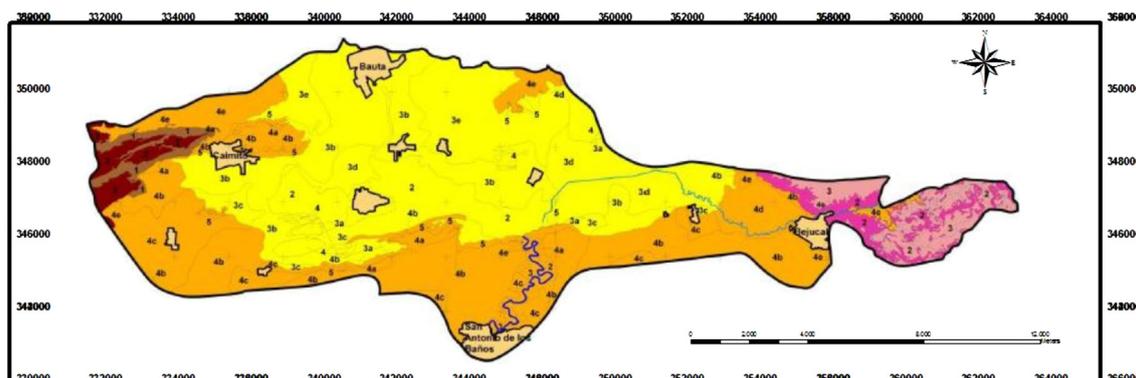
Finalmente, atendendo à presença e ao grau de desenvolvimento dos processos cársticos, evidenciados na tipologia proposta por autores como Iturralde-Vinent (1996), Morelio et al. (2001) e IGA (2012), foi realizado o cruzamento entre os mapas de subtipos de formas cársticas e o de unidades morfológicas supracitado, resultando na diferenciação de dez novas entidades de terceira ordem (nomeadas como subcomarcas).

Posteriormente, as unidades obtidas (localidades, comarcas e subcomarcas) foram sobrepostas aos mapas de tipos de solo e de cobertura vegetal atual, o que nos permitiu caracterizar cada uma das entidades pela sua componente edáfica, utilizando a classificação dos solos de Cuba (JAIMEZ et al., 2005; HERNANDEZ et al., 2015) e pela vegetação ou uso do solo presente (BASTART, 1998; CAPOTE et al., 2006; CAPOTE, BERAZAIN, 1984), para obter, finalmente, o mapa de paisagens da bacia hidrográfica do rio Ariguanabo (Figura 5), que inclui quatro unidades de nível superior ou localidades, catorze unidades de segundo nível (comarcas) e dez unidades de terceiro nível (subcomarcas):

- UNIDADE I – Planícies médias (45-80m), cárstico-acumulativas, planas a pouco inclinadas (0-10°) sobre calcários, calcários margosos, margas e arenitos, com solos vermelho ferralítico, marrom, vermelho férrico, marrom-avermelhado fersialítico, rendzina, protorendzina, glei nodular ferruginoso, litossol, e sedimentos de lagoas, de pântanos e fluviais, com vegetação arbustiva, palustre e secundária, culturas diversas e plantações de cítricos e frutais. Esta unidade ocupa uma área de 99,39 km², e inclui quatro comarcas e cinco subcomarcas.
- UNIDADE II – Planície alta (80-120 m) cárstica, sobre calcários e margas, plana a ondulada (0-35°), com solos vermelho ferralítico, vermelho férrico, marrom, rendzina, glei nodular ferruginoso, litossol, marrom-avermelhado fersialítico, e vegetação secundária, cultivos diversos, plantações de cítricos e frutais, floresta semidecidual degradada e vegetação aquática associada às correntes hídricas permanentes. Ocupa uma área de 72,48 km², e compreende cinco comarcas e cinco subcomarcas.

- UNIDADE III – Alturas baixas, estrueto-denudacionais e erosivas (120-200 m) essencialmente sobre margas, com solos marrom, vermelho ferralítico e litossol, cobertos por vegetação secundária e restos de floresta semidecidual degradada. Área de 17,76 km², e inclui somente três comarcas.
- UNIDADE IV – Alturas médias estrueto-cársticas (120-260m) sobre calcários e calcários margosos, com solos vermelho ferralítico, marrom e litossol, com floresta semidecidual e vegetação secundária arbustiva. Área de 1,64 km², compreendendo duas comarcas.

Figura 5 – Mapa de paisagens da bacia do rio Ariguanabo, Cuba.



LEGENDA - Unidades de paisagens

I	II	III1	III2	III3	IV1	IV2
Assentamentos humanos	Rio Ariguanabo	Rio Govea	Limite da bacia do rio Ariguanabo			

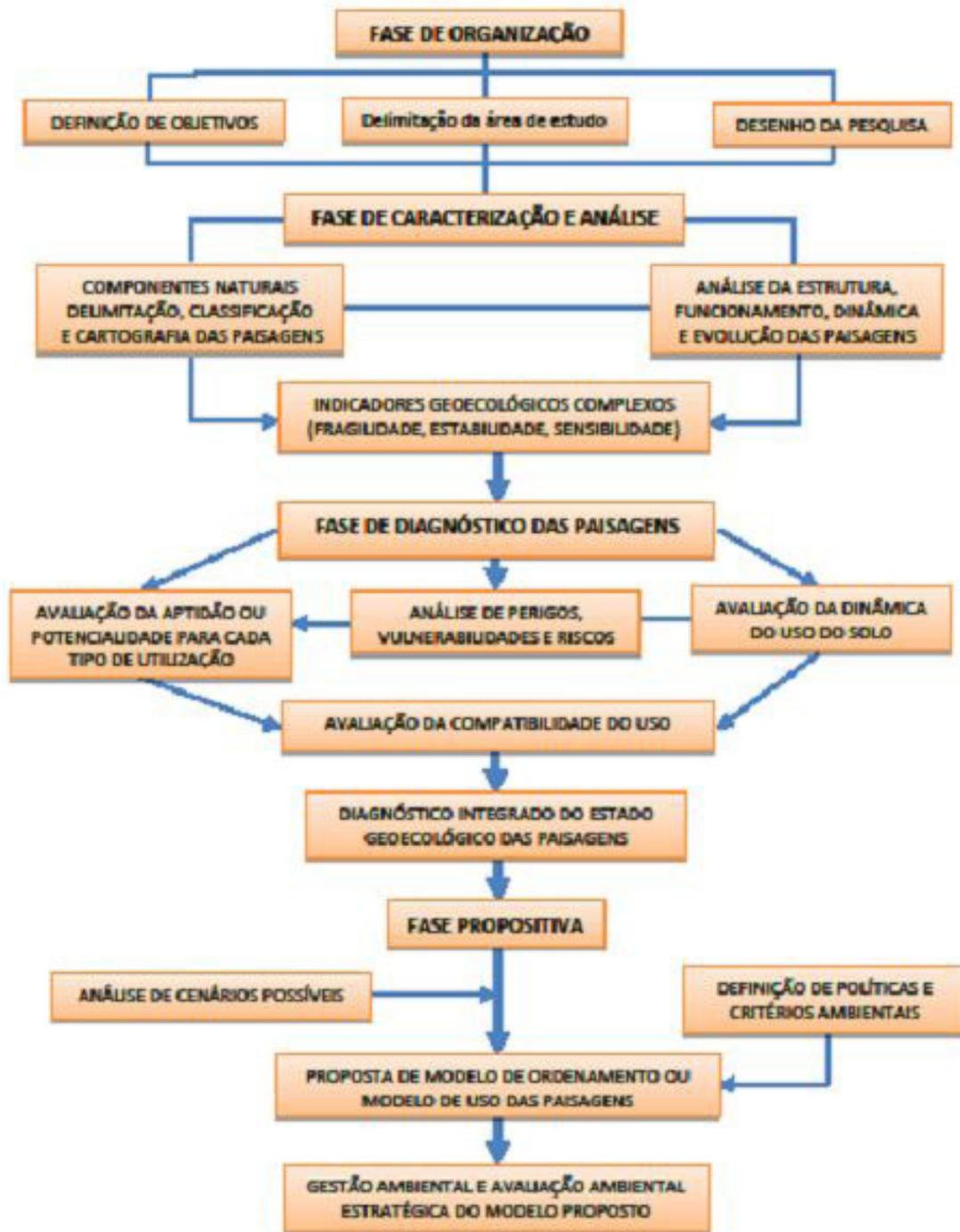
Fonte: Elaborado por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Dominguez Gonzalez, 2019.

Diagnóstico geocológico das paisagens da bacia do rio Ariguanabo

Entende-se como diagnóstico, de forma geral, a avaliação das propriedades dos meios físico e socioeconômico, bem como o seu estado com relação à utilização do território pelas atividades humanas (SALINAS, 1991). Em particular, o diagnóstico das paisagens como unidades de integração geográfica tem como objetivo fundamental, segundo diversos autores, identificar e analisar os conflitos ambientais que surgem entre as atividades existentes ou propostas para a área e a aptidão ou o potencial das unidades de paisagem para suportar estas atividades, permitindo delimitar as áreas a preservar, conservar ou restaurar. Para isto, devem-se realizar diversas tarefas que formam parte da pesquisa geocológica das paisagens, as que se agrupam em fases, conforme o esquema de ordenamento ambiental (Figura 6).

De acordo com esta metodologia, o diagnóstico geoecológico ou ambiental de um território se realiza a partir do mapa de paisagens. Neste caso, o mapa de paisagens da bacia do rio Ariguanabo (Figura 5) foi o resultado obtido na fase de caracterização e análise do esquema de ordenamento ambiental aqui proposto, e constitui a base para as fases de diagnóstico e proposição do modelo do uso do território.

Figura 6 – Esquema metodológico para o ordenamento ambiental da bacia do rio Ariguanabo, Cuba.



Fonte: Modificado de Ramón e Salinas (2009).

Principais resultados da análise geoecológica das paisagens da bacia do rio Ariguanabo

Na análise geoecológica das paisagens da bacia do rio Ariguanabo, se utilizaram diversos índices e procedimentos que permitiram caracterizar as paisagens, como explicado a seguir.

A avaliação da estrutura funcional das unidades de paisagem permitiu definir os padrões gerais de funcionamento local, com os tipos funcionais e as geocorrentes dominantes, bem como permitiu estabelecer o caráter do funcionamento das paisagens. Assim, na bacia hidrográfica estudada, predominam as estruturas funcionais paragenéticas, associadas à evolução das formas cársticas na região, que originaram as formas presentes nas planícies, onde foi depositada grande parte dos materiais acarretados fundamentalmente pelos rios e córregos desde as partes mais altas (a “Mesa de Anafé”, no oeste, e as “Alturas de Bejucal”, no leste), mediante o funcionamento do sistema hídrico, resultando no predomínio do intercâmbio de substâncias e de energia no sentido do movimento hídrico, ou seja, desde as zonas com níveis hipsométricos mais altos (alturas) até as zonas com níveis baixos, como o vale flúvio-cárstico do rio Ariguanabo e a antiga lagoa de igual nome.

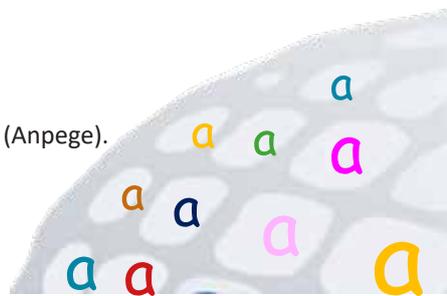
Considerando a ausência de informação detalhada para se caracterizar os diferentes fenômenos funcionais em cada unidade de paisagem, decidiu-se estudar os eventos que provocam estresse nestas unidades, para os diferentes estados da dinâmica funcional. Dessa forma, foram identificados três estados funcionais, de acordo com a sua duração: (1) o de curto tempo, que se associa à ocorrência de tormentas severas, furacões e incêndios (neste caso, as paisagens mais vulneráveis são as de bosques e de vegetação arbustiva, bem como aquelas onde a vegetação original foi substituída por pastagens); (2) o de tempo mediano, vinculado a anomalias climáticas, como as secas (épocas com volumes de precipitações muito inferiores à média histórica), que provocam estresse hídrico na vegetação, bem como a diminuição do nível das águas subterrâneas e, como consequência, o surgimento de limitações para a utilização agropecuária; e (3) os eventos de longo prazo, resultantes da variabilidade climática, em sinergia com a intensa atividade antrópica presente em quase toda a área, desde a época colonial até o presente momento.

De acordo com o grau de antropização das paisagens da bacia do Ariguanabo, a maior parte delas (85%) se encontra fortemente modificada, e um reduzido número de unidades está na categoria de modificadas (I4, II5, III1, III2 e III3), enquanto apenas as unidades II2 e II3 (correspondentes ao leito, ao vale e às vertentes do rio Ariguanabo) podem ser

consideradas como paisagens medianamente modificadas.

A estabilidade potencial natural é predominantemente baixa, devido ao significativo desenvolvimento dos processos cársticos, que determinam certas limitações para as componentes naturais. Existe um balanço entre as unidades de paisagem com estabilidade média e alta; neste último rango, se destacam as zonas não cársticas e a depressão ocupada pela antiga lagoa de Ariguanabo.

A estabilidade tecnogênica, do ponto de vista espacial, apresenta um balanço entre as categorias de baixa e média (devido à intensa transformação antrópica da área), sendo que nenhuma das unidades está classificada na categoria de alta, predominando as paisagens sensíveis, exceto aquelas não cársticas e a depressão citada (consideradas como muito pouco sensíveis), e as paisagens associadas à escarpe cárstica de Anafé e às zonas de transição (que aparecem como muito sensíveis).



Quadro 3 – Grau de sensibilidade das paisagens na bacia do rio Ariguanabo, Cuba.

Localidade	Comarca/ Subcomarca	Estabilidade natural	Estabilidade tecnógena	Grau de sensibilidade	Estabilidade natural	Estabilidade tecnógena		
						3	2	1
I	I1	1	2	Sensível	3	1	2	3
	I2	3	1	Muito pouco sensível	2	2	3	4
	I3a	1	2	Sensível	1	3	4	5
	I3b	1	2	Sensível	1	Muito pouco sensível		
	I3c	1	2	Sensível	2	Pouco sensível		
	I3d	1	2	Sensível	3	Moderadamente sensível		
	I3e	3	1	Muito pouco sensível	4	Sensível		
	I4	2	1	Sensível	5	Muito sensível		
II	II1	2	1	Sensível				
	II2	1	1	Muito Sensível				
	II3	2	1	Sensível				
	II4a	1	1	Muito Sensível				
	II4b	1	2	Sensível				
	II4c	2	1	Sensível				
	II4d	2	1	Sensível				
	II4e	3	1	Muito pouco Sensível				
III	III1	2	1	Sensível				
	III2	2	1	Sensível				
	III3	2	1	Sensível				
IV	IV1	1	1	Muito Sensível				
	IV2	2	1	Sensível				

Localidade	Comarca/ Subcomarca	Potencial principal	Potencial secundário	Uso atual	Relação Uso(U)/ Potencial(P)	Conflito de uso
III	III1	Pr	Fo	He	$U < P$	Muito baixo
				Fo	$U = P$	
	III2	Fo	Pr	He	$U < P$	Muito baixo
				Fo	$U = P$	
	III3	Fo	Pr	He	$U < P$	Baixo
				Fo	$U = P$	
Ag				$U > P$		
IV	IV1	Pr	Hi/Fo	He	$U < P$	Alto
				Fo	$U = P$	
				Hi	$U = P$	
				Ex	$U > P$	
	IV2	Fo		He	$U < P$	Baixo
				Fo	$U = P$	

Fonte: Elaborado por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Dominguez Gonzalez, 2019.

A análise da relação potencial/uso atual permitiu identificar escassas unidades com alto conflito, predominando um grau de conflito baixo ou muito baixo. Uma das atividades que provocam maior número de casos de conflitos (Quadro 4) é a criação de suínos, pela elevada agressividade dos seus residuais e pela grande vulnerabilidade do aquífero nessa zona (devido ao predomínio do relevo cárstico).

Quadro 4 - Conflitos de uso nas unidades de paisagem da bacia do rio Ariguanabo, Cuba.

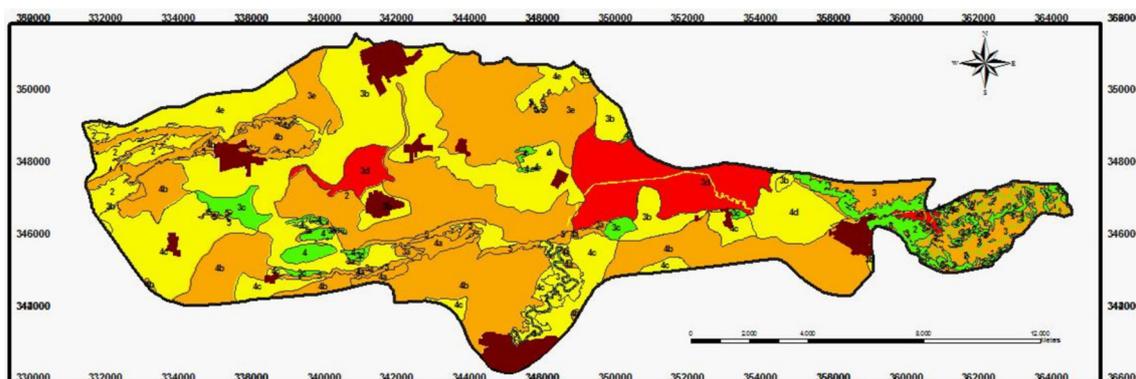
Com./Subc.	Potencial principal	Potencial secundário	Uso atual	Relação Uso(U)/Potencial(P)	Conflito de uso	Com./Subc.	Potencial principal	Potencial secundário	Uso atual	Relação Uso(U)/Potencial(P)	Conflito de uso
I1	Pr	Hi	He	U < P	Baixo	II2	Pr	Tu/Hi	Tu	U = P	Sem conflito
I2	Fo	Pr	Hi	U = P	Baixo				Hi	U = P	
			He	U < P		II3	Pr	Tu/Hi	Pr	U = P	
			Ag	U > P					Tu	U = P	
			Po	U > P		Hi	U = P				
I3a	Hi	Pr/Fo	Ag	U > P	Alto	II4a	Hi	Pr/Fo	He	U < P	Baixo
			Hi	U = P					Ag	U > P	
			He	U < P		Hi	U = P				
I3b	Ag	Hi	Ag	U = P	Baixo	II4b	Ag	Hi	He	U < P	Baixo
			Po	U > P					Ag	U = P	
			He	U < P		Po	U > P				
I3c	Ag	Hi	Ag	U = P	Muito baixo	II4c	Ag	Hi	Ag	U = P	Baixo
			Hi	U = P					Hi	U = P	
			He	U < P		Po	U > P				
I3d	Hi	Pr/Fo	Ag	U > P	Alto	II4d	Hi	Pr/Fo	Hi	U = P	Baixo
			Hi	U = P					He	U < P	
			He	U < P		Ag	U > P				
I3e	Fo	Po/Co	He	U < P	Baixo	II4e	Fo	Po/Co	He	U < P	Baixo
			Ag	U > P					Ag	U > P	
I4	Hi	Pr	He	U < P	Muito baixo	II5	Hi	Pr/Fo	He	U < P	Alto
			Fo	U = P					Ag	U > P	
II1	Pr	Fo	He	U < P	Baixo	Hi	U = P				
II2	Pr	Tu/Hi	Pr	U = P	Sem conflito						

Legenda: Com./Subc. = comarca/subcomarca de cada localidade; Pr = proteção; fo = florestal; ag = agrícola; hi = hídrico; po = suíno; co = construção; he = ervas e pastagens; ex = exploração de materiais de construção. Fonte: Elaborada por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Dominguez Gonzalez, 2019.

Estado geológico das paisagens da bacia do rio Ariguanabo

A avaliação do estado geológico das paisagens foi realizada a partir de uma matriz de dupla entrada em que se relacionam as unidades de paisagem com os processos geológicos degradantes e o resultado da avaliação dos conflitos de uso, permitindo identificar as classes de paisagens: estáveis, medianamente estáveis, instáveis e críticas (Figura 7).

Figura 7 – Mapa de estado geológico das paisagens da bacia do rio Ariguanabo, Cuba.



LEGENDA

	Estáveis		Críticas
	Medianamente estáveis		Limite da bacia
	Instáveis		Assentamentos humanos

Fonte: Elaborada por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Domínguez Gonzalez, 2019.

A inserção de cada unidade de paisagem em alguma dessas classes se explica a seguir:

Estáveis: superfície plana com formas cársticas estabilizadas (I3c), colinas residuais cársticas (I4), leito e planície de inundação do rio Ariguanabo (II2), córregos intermitentes de Bejucal (III1) e vertentes inclinadas de Bejucal (III2).

Medianamente estáveis: leito e vale do rio Govea (I1 e II1), superfície plana com formas cársticas cobertas por um solo pouco desenvolvido (I3b), vertentes e zona de transição do rio Ariguanabo (II3), superfície plana com formas cársticas estabilizadas (II4c), superfície plana com formas cársticas cobertas por depósitos espessos (II4d), superfície plana não cárstica (II4e) e topos de Anafe (IV2).

Instáveis: depressão lacuno-palustre (I2), superfícies planas com formas cársticas nuas ou parcialmente cobertas (I3a e II4a), superfície plana com formas cársticas cobertas por um solo pouco desenvolvido (II4b), superfície de transição (II5), topos de 120-200m (III3) e escarpe cárstico de Anafe (IV1).

Críticas: superfície plana com formas cársticas cobertas por depósitos potentes (I3d).

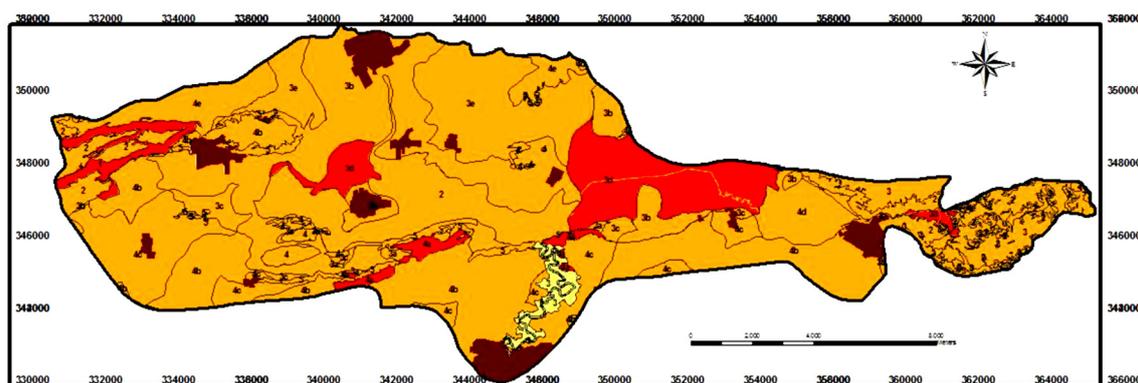
De forma geral, na área estudada, existe um claro predomínio das paisagens instáveis e medianamente estáveis, que sofreram mudanças na sua estrutura pelas atividades antrópicas, existindo, em algumas delas, problemas ambientais associados ao inadequado uso das suas potencialidades.

Diagnóstico geocológico das paisagens da bacia do rio Ariguanabo

O diagnóstico geocológico das paisagens constitui a conclusão desta pesquisa. Nele, se relacionaram as unidades de paisagem com os indicadores e índices sintéticos desta etapa (conflito de uso e estado geocológico) e das etapas anteriores (sensibilidade, estabilidade e modificação antrópica).

A integração desses índices proporciona uma visão mais ampla da situação ambiental da bacia do rio Ariguanabo, a partir da qual se estabelece uma avaliação do impacto humano sobre o meio ambiente, bem como o caráter e o grau de transformação do território pelas atividades socioeconômicas e o estado das paisagens, definindo-se três categorias de paisagens: compensadas, alteradas e esgotadas (Figura 8).

Figura 8 – Mapa de diagnóstico geocológico das paisagens da bacia do rio Ariguanabo.



LEGENDA - Categorias de paisagens

	Compensadas		Limite da bacia
	Alteradas		Assentamentos humanos
	Esgotadas		

Fonte: Elaborado por Alberto E. García-Rivero, Bárbara L. Miravet Sánchez, Eduardo Salinas Chávez e Alfredo Z. Dominguez Gonzalez, 2019.

No mapa acima, observa-se que as paisagens compensadas ocupam uma área de apenas 2,78 km² (1,6% da área total), estando medianamente modificadas e com estado geoecológico estável a medianamente estável, pelo predomínio de atividades de conservação e turístico-recreativas.

Entretanto, na área da bacia, predominam as paisagens alteradas, que ocupam 155,35 km² (86,7% da área). Estas paisagens aparecem modificadas a fortemente modificadas, com estado geoecológico instável a estável, sendo os tipos de utilização do solo muito variados.

Finalmente, as paisagens esgotadas ocupam 21,13 km² (11,8% da área), se apresentando fortemente modificadas, com estado geoecológico entre instável e crítico, onde predominam as atividades agrícolas e florestais.

Considerações finais

Tanto no mundo, de forma geral, como na América Latina e em Cuba, mais especificamente, os estudos de integração geográfica têm uma longa história, estando relacionados com o próprio desenvolvimento da geografia como ciência e com as contribuições realizadas por especialistas de distintas escolas de pensamento geográfico, durante mais de 100 anos.

Nas últimas décadas, a distinção, a classificação e a cartografia de unidades relativamente homogêneas, a partir da análise do comportamento das componentes naturais e da ação humana sobre estas, com auxílio do geoprocessamento e dos Sistemas de Informação Geográfica, têm se consolidado como uma abordagem de integração adequada e precisa, que apoia os trabalhos de ordenamento ambiental e territorial, em Cuba e em outros países da América Latina.

O mapa de paisagens apresentado neste trabalho, elaborado com base no esquema metodológico mostrado, representa as unidades de integração delimitadas na bacia hidrográfica do rio Ariguanabo e constitui o fundamento de sua planificação territorial e gestão ambiental. Assim, a caracterização e a análise das componentes e dos processos naturais e antrópicos presentes nesta bacia permitiram identificar e cartografar quatro unidades de primeira ordem (localidades), subdivididas (atendendo à altitude e declividade) em 14 unidades de segunda ordem (comarcas). No interior delas, com base nos tipos de processos cársticos presentes, foram diferenciadas 10 unidades de terceira ordem (subcomarcas), o que se apresenta como uma novidade nesses estudos, no caso de Cuba.

De acordo com a avaliação realizada do grau de modificação antrópica e as aptidões ou potencialidades dessas paisagens, foi verificado o predomínio de paisagens fortemente modificadas (como resultado da intensa antropização experimentada desde a etapa colonial até o momento presente) e sensíveis, o que explica por que, segundo o diagnóstico geoecológico, também predominam as paisagens alteradas (quase 87% do total) e esgotadas (aproximadamente 12%).

Esses resultados refletem uma forte degradação na bacia do rio Ariguanabo, e estão associados tanto à elevada sensibilidade e à baixa estabilidade potencial das paisagens (advindas da presença das formas cársticas), quanto à intensa e prolongada ocupação humana, geralmente desconsiderando-se o potencial natural de cada uma das unidades de paisagem para suportar as diferentes atividades socioeconômicas.

Todavia, mesmo sendo pouco representativas, é necessário o aprofundamento do estudo das paisagens compensadas, que poderiam ser incluídas no Sistema Nacional de Áreas Protegidas, tendo em vista que estão medianamente modificadas e com estado geoecológico medianamente estável ou estável, sendo utilizadas para atividades turístico-recreativas.

Finalmente, cabe destacar que a abordagem metodológica proposta neste estudo pode ser adaptada para outros contextos, especialmente aqueles associados às planícies cársticas tropicais com uma longa ocupação socioeconômica.

Referências bibliográficas

1. ABALAKOV, A. D.; SEDYKH, S. A. **Regional-typological study and mapping of geosystems: analysis of the implementation.** In: *Geography and Natural Resources*, 31, pp. 317-323, 2010.
2. AB'SABER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas.** 3ª ed., Cotia/SP: Ateliê Editorial, 2003, 151p.
3. ACC – Academia de Ciencias de Cuba. **Nuevo Atlas Nacional de Cuba.** Editado en el Instituto Geográfico Nacional de España (sin paginar), 1989.
4. ALCANTARA, J.; MUÑOZ, J. M. **Método automatizado de identificación y clasificación de unidades de paisaje.** In: *Cuadernos de Investigación Geográfica*, n. 41(1), pp. 205-230, 2015.
5. AMORIN, R. R. **A representação de mapas de paisagens na escala regional: o exemplo da região Costa do Descobrimento (Bahia).** In: *Revista da ANPEGE*, v.12, n. 17, pp. 245-280, 2016.

6. BASTART, M., **Diversidad vegetal de la Habana, Cuba**. Tesis de maestría (inédito). Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, 1998, 61 p.
7. BASTIAN, O.; STEINHARDT, U. **Development and perspectives of landscape ecology**. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2002, 498 p.
8. BERTRAND, C.; BERTRAND, G., **Geografía del medio ambiente. El Sistema GTP: geosistema, territorio y paisaje**. Universidad de Granada, 2006, 403 p.
9. BOCCO, G. ET AL. **La cartografía de los sistemas naturales como base geográfica para la planeación territorial**. SEMARNAT, México, 2009, 72 p.
10. BRUM, A. ET AL. **Metodologias de análises e de classificação da paisagem**. O exemplo do projeto Estrela. In: *Finisterra XXXVI*, n. 72, pp. 157-178, 2001.
11. BUSQUETS, J.; CORTINA, A. (coord.) **Gestión del paisaje**. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Barcelona: Ariel, 2009, 703 p.
12. CAPOTE, R. ET AL. **Formaciones vegetales**. Mapa de vegetación actual de las Provincias Habaneras (Ciudad de la Habana y La Habana). Cuba, escala 1:50 000, Instituto de Ecología y Sistemática, Agencia de Medio Ambiente, CITMA, 2006.
13. _____.; BERAZAIN, R., **Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba**. In: *Revista del Jardín Botánico Nacional*, v. 2, n. 2, pp. 12-34, 1984.
14. CAVALCANTI, L. C. S.; CORREA, A. C. B.; ARAÚJO FILHO, J. C. **Fundamentos para o mapeamento de geossistemas: uma atualização conceitual**. In: *Geografia* (Rio Claro, Impresso), v. 35, pp. 539-551, 2010.
15. FRANCH-PARDO, I.; ESPINOZA-MAYA, A.; CANCER-POMAR, L.; BOLLO-MANENT, M. **Mapa de paisajes físico-geográficos del Parque Cultural del Río Martín (Teruel, Aragón)**, escala 1:50.000. In: *Revista Catalana de Geografia*, IV época, v. XXI, n. 53, julio 2016, 11 p.
16. GAMMA S. A. **Actualización del diagnóstico ambiental de la cuenca Ariguanabo, provincia La Habana** (inédito), 2007, 91 p.
17. GARCÍA, A. E.; ALMEIDA, A.; OLIVERA, J.; REY, L.; CAMPO, M.; ALAYÓN, G. **El Atlas Geográfico Digital Municipal de San Antonio de los Baños: una útil herramienta al servicio de la sociedad**. In: *Revista Electrónica Memorias de Geoinfo*. GEOINFO'2004, Cuba.
18. GÓMEZ, J. E.; RIESCO, P. (coordinadores). **Marco conceptual y metodológico para los paisajes españoles: aplicación a tres escalas espaciales**. In: *Consejería de Obras Públicas y Vivienda*, Sevilla, 2010, 469 p.

19. HERNÁNDEZ, A.; PÉREZ, J. M.; BOSCH, D.; CASTRO, N. **Nueva versión de clasificación genética de los suelos de Cuba**. La Habana, INCA, 2015, 93 p.
20. HERNÁNDEZ, J. R.; DÍAZ, J. L.; PORTELA, A. H.; BLANCO, P.; MAGAZ, A. **Los principios básicos de la clasificación morfoestructural del relieve cubano**, Editorial Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, 1986, 60 p.
21. IBARRA, P. ET AL. **Esquema metodológico para la realización del mapa de grandes dominios de paisaje de Aragón**. In: ARNÁEZ, J. ET AL. (eds.). *Geoecología, cambio ambiental y paisaje: homenaje al profesor José María García Ruiz*, Logroño: CSIC, IPE y Universidad de La Rioja, pp. 395-404, 2014.
22. ISACHENKO, A. G. **Principles of landscape science and physical geographic regionalization**, Melbourne: University Press, 1973.
23. ITURRALDE-VINENT, M. **Introduction to Cuban geology and tectonics en ofiolitas y arcos volcánicos de Cuba**, IUGS/UNESCO, Project 364, *Special Contribution*, n.1, pp. 3-35, Miami, USA, 1996.
24. JAIMEZ, E.; GARCÍA, A. E.; HERNÁNDEZ, I.; OLIVERA, J.; CAMPO, M.; GUERRA, M.; FLEITAS, R. **Cartografía digital y sistema de información de suelos en el municipio habanero de San Antonio de los Baños**. In: *Memorias de 1ra. Convención Cubana de Ciencias de la Tierra*, 5-8 de abril del 2005, La Habana, Cuba.
25. KIYOTANI, I. **O conceito de paisagem no tempo**. In: *Geosul*, Florianópolis, v. 29, n. 57, pp. 27-42, 2014.
26. KLIJN, F. **Ecosystem classification for environmental management**, Kluwer Academic Publisher, The Netherlands, 1994, 293 p.
27. KONOVALOVA T. I.; BESSOLITSYNA, E. P.; VLADIMIROV, I. N. ET AL. **Landscape Interpretation Mapping**, Novosibirsk: Nauka, 2005, 424 p.
28. LANG, S.; BLASCHKE, T. **Análise da paisagem com SIG**. Tradução Hermann Kux. São Paulo: Oficina de Texto, 2009.
29. MATEO, J. **Geografía de los paisajes**. Primera Parte. Paisajes naturales, La Habana: Editorial Universitaria, 2008, 191 p.
30. _____.; SILVA, E. V. da. **A classificação das paisagens a partir de uma visão geossistêmica**. In: *Mercator – Revista de Geografia da UFC*, ano 1, n. 1, pp. 95-112, 2002.
31. MARTINELLI, M.; PEDROTTI, F. **A cartografia das unidades de paisagem: questões metodológicas**. In: *Revista do Departamento de Geografia*, n. 14, São Paulo: DG-USP, pp. 39-46, 2001.

32. MAZUR, E. **Landscape classification**. Institute of Geography Slovak Academy of Science, Bratislava, 1989, 124 p.
33. MENDONÇA, M. T.; RIBEIRO DA SILVA, S. D. **O método indutivo e a pesquisa em geografia: aplicação no mapeamento de unidades da paisagem**. In: *Caderno de Geografia*, v. 28, n. 54, 2018.
34. MIRAVET, B. L.; GARCÍA, A. E.; SALINAS, E.; CRUAÑAS, E.; REMOND, R. **Diagnóstico geoecológico de los paisajes de la cuenca hidrográfica Ariguanabo, Artemisa, Cuba**. In: *Ciencias de la Tierra y el Espacio*, v. 15, n. 1, enero-junio, pp. 53-66, 2014.
35. _____.; _____.; LÓPEZ, P.; ALAYÓN, G.; SALINAS, E. **Calidad de las aguas del río Ariguanabo según índices físico-químicos y bioindicadores**. In: *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, v. XXXVII, no. 2, mayo-agosto, pp. 108-122, 2016a.
36. _____.; _____.; SALINAS, E. **Focos y carga contaminante dispuesta en cuenca Ariguanabo, provincia Artemisa, Cuba**. In: *Revista Cubana de Ingeniería*, v. VII, n. 2, mayo-agosto, pp. 55-63, 2016b.
37. MOLERIO ET AL., **Protección ambiental y gestión integrada de los recursos hídricos superficiales y subterráneos de la cuenca Ariguanabo**, IGA, La Habana, 2001.
38. MÜCHER, C. A.; KLIJN, J. A.; WASCHER, D. M.; SCHAMINÉ, J. H. J. **A new European landscape classification (LANMAP): a transparent, flexible and user-oriented methodology to distinguish landscapes**. In: *Ecological Indicators* 10, pp. 87-103, 2010.
39. OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICAS E INFORMACION. **Anuario Estadístico de Artemisa 2015**, Capítulo 3 Población, ONEI, La Habana, 2016a, 16 p.
40. _____. **Anuario Estadístico Provincia Mayabeque 2015**, ONEI, La Habana, 2016b, 114 p.
41. PACHECO, R. ET AL. **Delimitação de unidades de paisagem: conceito e método aplicados ao município de Paranaguá, Brasil**. In: *Anais do XI Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada*, septiembre de 2005, USP, pp. 3429-3438, 2005.
42. PASSOS, M. M. **Paisagem e meio ambiente (Noroeste do Paraná)**. Maringá: Eduem, 2013, 220p.
43. PÉREZ-ALBERTI, A. ET AL. **Metodología y clasificación de tipos de paisaje en Galicia**. In: *Revista de Geografía e Ordenamento do Território*, n. 6 (dezembro), Centro de Estudos de Geografía e Ordenamento do Território, pp. 259-282, 2014.
44. PEREIRA, G.; SALINAS, E.; SIQUEIRA, M. E. **O estudo das unidades de paisagem do bioma Pantanal**. In: *Revista Ambiente & Água*, v. 7, n. 1, pp. 89-103, 2011.

45. PRIEGO, A.; BOCCO, G.; MENDOZA, M.; GARRIDO, A. **Propuesta para la generación semi automatizada de unidades de paisajes, fundamentos y métodos.** México: Instituto Nacional de Ecología, 2008, 98 p.
46. QUINTELA, J.; SECO, R.; SALINAS, E. **Geomorphological and Landscape Mapping of the Cuyutlan Lagoon;** Mexico, GIS for Natural Environment Mapping, *GIM International*, July 2001, 7 v. 15, pp. 44-47, 2001.
47. RAMÓN, A. M.; SALINAS, E. **Propuesta de ordenamiento ambiental de la Cuenca Alta del Río Cauto.** In: *Desarrollo y Territorio*, año 5, v. 2, n. 7, 29 p., 2009.
48. _____.; _____. **Propuesta metodológica para la delimitación semiautomatizada de unidades de paisaje de nivel local.** In: *Revista do Departamento de Geografia*, v. 25, pp. 3-22, 2013.
49. RODRÍGUEZ, C.; CASTAÑÓN, J. C. **Modos de representación cartográfica de las unidades de paisaje:** revisión y propuestas. In: *Ería*, 99-100-100 bis, pp. 15-40, 2016.
50. ROSS, J. L. S. **Análises e sínteses na abordagem geográfica da pesquisa para o planejamento ambiental.** In: *Revista do Departamento de Geografia*, São Paulo, FFLCH/USP, n. 9, pp. 65-75, 1995.
51. SALICHTCHEV, K. A. **Cartografía.** La Habana: Editorial Pueblo y Educación, Segunda Edición, 2005.
52. SALINAS, E. **Análisis y evaluación de los paisajes en la planificación regional en Cuba.** Tesis de doctorado (inédito). Universidad de La Habana, 1991, 187 p.
53. _____.; GARCÍA, A. E.; MIRAVET, B. L.; REMOND, R.; CRUAÑAS, E. **Delimitación, clasificación y cartografía de los paisajes de la cuenca Ariguanabo, Cuba, mediante el uso de los SIG.** In: *Revista Geográfica del IPGH*, n. 154, julio-diciembre, pp. 9-30, 2013.
54. _____.; QUÍNTELA, J. **Paisajes y ordenamiento territorial:** obtención del mapa de paisajes del estado de Hidalgo en México a escala media con el apoyo de los SIG. In: *Alquiba*, Revista de Investigación del Bajo Segura, n. 7, pp. 517-527, 2001.
55. _____.; REMOND, R. **El enfoque integrador del paisaje en los estudios territoriales:** experiencias prácticas. In: GARROCHO, C.; BUZAI, G. (editores). *Geografía Aplicada en Iberoamérica: avances, retos y perspectivas*, México, pp. 503-543, 2015.
56. _____.; RIBEIRO, A. F. **La cartografía de los paisajes con el empleo de los Sistemas de Información Geográfica:** caso de estudio Parque Nacional Sierra de Bodoquena y su entorno, Mato Grosso do Sul, Brasil. In: *GEoSIG*, Universidad Nacional de Luján, año 9, n. 9, sección I: Artículos, pp. 186-205, 2017.

57. SANCHO, J. **Prologo**. In: Salinas, E.; SEOLIN, N. (orgs.). **Cartografía biogeográfica y de los paisajes**. Editora ANAP, São Paulo (em edição), 2019.
58. SEMENOV, Yu M. **Landscape mapping for purposes of rational nature management**. In: *Geography and Natural Resources*, n. 2, pp. 25-28, 1985.
59. SERRANO, D. **El papel del relieve en la definición de unidades de paisaje**. El caso de Muntanyes D' Ordal (Barcelona). In: *Cuadernos de Investigación Geográfica*, n. 38(2), pp. 123-145, 2012.
60. _____; GARCÍA, A.; GARCÍA, L. A.; SALINAS, E. **Un nuevo método de cartografía del paisaje para altas montañas tropicales**. In: *Cuadernos Geográficos*, 58(1), pp. 83-100, 2019.
61. SUVOROV, E. G.; SEMENOV, Yu M.; NOVITSKAYA, N. I. **The landscape-assessment map for the Asian part of Russia: the principles and methodological aspects of charting**. In: *Geography and Natural Resources* 30, pp. 313-317, 2009.
62. VITTE, A. C. **O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na geografia física**. In: *Mercator – Revista de Geografia da UFC*, v. 6, n. 11, pp.23-38, 2007.
63. WIGGERING, H.; MÜLLER, K.; WERNER, A.; HELMING, K. **The concept of multifunctionality in sustainable land development**. In: HELMING, K.; WIGGERING, H. (eds.). *Sustainable development of multifunctional landscapes*, Berlin- Heidelberg- New York: Springer-Verlag, pp. 3-18, 2003.

RESENHA: UMA PONTE AO MUNDO

Cartografias existenciais da pessoa com deficiência e o trabalho

Letícia Borba

Possui graduação em Geografia pela Universidade Estadual de Goiás (2005). Especialização em Educação Ambiental pela Universidade Federal de Goiás (2010). Pedagogia pela FAESP-GO (2017-2018). Atualmente é Diretora do Núcleo Pedagógico - Secretaria de Educação Cultura e Esporte-SEDUCE. Mestranda em Geografia na Universidade Estadual de Goiás, Campus Cora Coralina na cidade de Goiás (2019). E-mail: aicitelborba@gmail.com

Palavras-chave: Cartografias existenciais, pessoa com deficiência, trabalho.

Tarefa impossível é realizar a leitura reflexiva desse livro e continuar sendo o mesmo indivíduo. Muito além de dados estatísticos, apresenta a subjetividade das formas de discriminação, exclusão e violência vividas por pessoas com deficiências e patologias, na busca pela emancipação através do mundo do trabalho.

Organizado por Eguimar Felício Chaveiro, como resultado e produto do Pós-Doutoramento da Universidade Federal de Goiás (UFG), e supervisionado por Professor Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos, do Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS/ENSP/Fiocruz), a obra, dividida em dez capítulos, reúne textos reflexivos, fortes e emocionantes que levam o leitor a enxergar a todas e todos como “pessoas”.

São vinte e dois (22) autores que se dedicaram a escrever textos que abordam o tema “Deficiência” sob diversos olhares: a historicidade conceitual, o jurídico, as literaturas. São reflexões que constatarem a existência de um sujeito que ao buscar a inserção no mundo do trabalho, revela, desafia e ensina que o corpo deficiente é o da nossa sociedade, a qual não consegue realizar a equidade diante das diferenças.

No capítulo I, Eguimar Felício Chaveiro e Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos, apresentam uma reflexão acerca de quem é esse indivíduo que possui uma deficiência, ou melhor, afirmam que não há pessoa com deficiência, e, sim, suficiência de mais ou de menos. Nessa dialética, o capítulo mergulha na historicidade do ser humano, seus sentimentos, angústias, necessidades e importância do trabalho. Realiza uma analogia dos danos causados entre a ausência do trabalho e a presença dele, de forma exploratória, na vida do sujeito.

Os capítulos II e III se completam. Escritos por Annibal Coelho de Amorim, Sônia Gertner Luciana de Assis Amorim, Ricardo de Assis Fernandes Gonçalves e Alex Tristão de Santana, constroem a cartografia histórica e conceitual da deficiência por meio de elementos precisos que revelam como aconteceu, ao longo dos séculos, a construção de conceitos que definiam pessoas com deficiências como: uma classe de sub-humanos, representação demoníaca, idiotas com perda de perfeição, e outros rótulos, os quais construíram a invisibilidade desses indivíduos. Também, apresentam reflexões sobre quais processos sociais e posturas podem contribuir com a desconstrução desses conceitos. No capítulo III, os autores analisam o trabalho sob a perspectiva da produção da deficiência e da doença, sendo que o trabalho justo é aquele que objetiva e subjetiva a vida. Assim, a análise é pautada em como a economia capitalista exige a perfeição, que por sua vez, é traduzida em produtividade. E como é contraditório a essa política de produtividade, a inserção da pessoa com deficiência no mundo do trabalho. Assim, os autores aprofundam-se na análise da relação entre o meio técnico-científico-informacional e financeiro, e a diversificação do trabalho contemporâneo.

Escrito por Cátia Rodrigues dos Santos e Ronan Eustáquio Borges, o capítulo IV aborda as leis que normatizam a empregabilidade da pessoa com deficiência e tece uma descrição das reais dificuldades encontradas pelas empresas em fornecer um trabalho e pelos portadores de deficiência, em alcançarem o seu lugar no mercado de trabalho, de permanecer ali e, principalmente, de vencer os preconceitos construídos historicamente.

Por Wilson Lopes Mendonça Neto, Ana Carolina de Oliveira Marques e Ronan Eustáquio Borges, o capítulo V trata da produção da espacialidade na cidade de Goiânia e as dificuldades enfrentadas pelas pessoas com deficiência. Realiza uma leitura territorial e ética, metodologicamente baseada em análises estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tocando no cerne da questão social, este capítulo reflete sobre a inclusão escolar, sua funcionalidade e as graves consequências de uma inclusão marginal e perversa.

Suave e emocionante como a brisa do mar, o capítulo VI, escrito por Angelita Pereira de Lima e Dóris de Fátima Reis Mendes, trata poeticamente de como, através da arte, a pessoa com deficiência se expande. Ao encontrar consigo mesma e ao viver sua perfeição enquanto artista, e sua percepção enquanto sujeito, a deficiência torna-se insignificante.

Importantes considerações são realizadas no capítulo VII. Escrito por Marina Maria Ribeiro Gomes da Silva, Renan Augusto Oliveira do Nascimento e Luciene Aguiar, trata-se de levantamentos, *sobre e para* a pessoa com deficiência, relacionados ao mundo das mídias

e da comunicação. São abordadas questões de acessibilidade e de formação de opinião, inclusive como manipulação de massa para estratégias econômicas sociais. Segundo os autores, uma máquina de guerra e de captura da energia política de trabalhadores oprimidos.

O capítulo VIII tece uma reflexão fundamental sobre a dimensão jurídico-legal da pessoa com deficiência. Escrito por Annaclara Toledo Avelar, Marielly de Sousa Miranda e Tatielle Esteves de Araújo Tristão, o texto apresenta a historicidade dos paradigmas existentes sobre esse sujeito e sua trajetória na vida social, relacionando à evolução do pensamento sobre direitos humanos, as leis referentes à essa questão, e a luta em busca do respeito como sujeitos de direito.

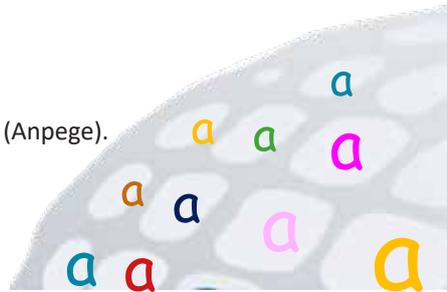
O capítulo IX apresenta uma revisão sistemática da produção científica sobre a pessoa com deficiência e o trabalho. As autoras Aline da Silva Alves, Maria de Fátima Moreira Martins e Renata da Silva de Faria tratam com propriedade a importância da diversidade como objeto de estudo e publicações, realizando profunda análise sobre as produções acadêmicas, a partir de 1960.

Os organizadores, Eguimar Felício Chaveiro e Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos, no capítulo X, sintetizam a essência da mensagem do livro: *Uma Ponte ao Mundo* define-se por meio da execução de vínculos solidários, e de forma justa e igualitária, também, para pessoas com deficiência em atividade laboral.

Um livro direcionado a profissionais da Educação nos seus diversos níveis, profissionais em recursos humanos, pais, familiares e os próprios sujeitos com deficiências congênitas ou causadas pelo processo laboral, que convivem, diariamente, com as adversidades que desencadeiam situações de preconceitos e injustiças sociais. Com textos coerentes e de escrita compreensiva, o assunto é abordado com leveza e sensibilidade. Cada página lida motiva a continuidade da leitura, pois as ideias são claras e levam o leitor à reflexão.

Muito próximo à realidade cotidiana, o livro traz relatos genuínos de pessoas com deficiência e seus sentimentos diários em relação ao tratamento que recebem da sociedade no que diz respeito ao âmbito laboral. De forma clara, trata da construção dos conceitos e preconceitos normatizados ao longo da história, das leis e lutas contra o processo que estigmatiza grupos de trabalhadores, e das melhorias no ambiente de trabalho. As referências teóricas utilizadas nos textos embasam e completam, de forma coerente e autoexplicativa, o raciocínio lógico da obra.

Além dos segmentos supracitados, para os quais a obra é direcionada, recomendo, com ênfase, que seja lida por políticos, secretários de educação, e demais responsáveis



pela construção de políticas públicas educacionais e trabalhistas, pois, essa leitura pode propiciar uma melhor noção da realidade de pessoas que vivem isoladas como “ilhas humanas”. Enxergar esse isolamento social é o primeiro passo para que sejam construídas pontes que integrem as pessoas com deficiências à sociedade, e, assim, que tenham direito a uma inclusão real na vida comum e no trabalho. Antes da deficiência existe um sujeito “Pessoa com Deficiência” (CHAVEIRO, 2018, p.187).

Concorda-se com os autores e organizadores do livro, principalmente, na urgência de fortalecer a reeducação, e que esta possa fazer com que a sociedade enxergue a todos, primeiramente, como seres humanos. Sugere-se, também, que esta obra seja publicada em audiolivro, a fim de que torne acessível a pessoas com deficiência visual e àquelas que passam muitas horas na estrada viajando, com o objetivo de fortalecer a luta contra a exclusão das pessoas com deficiência no cotidiano laboral.

Sou Professora Alfabetizadora, Professora da Educação Básica, mãe de surda, amiga de comunidade surda, fui profundamente tocada pelos textos deste livro, e em alguns momentos não pude conter as lágrimas. Só quem convive diariamente com a discriminação e exclusão, sabe da importância de uma obra como essa, porque “pessoas são planos de ação que bradam por justiça social” (CHAVEIRO, 2018, p.34). Quando não tem alternativa, a comunidade surda pede ajuda aos ouvintes, e, não raro, ao acompanhá-los a um exame admissional ou a uma consulta médica, é notável o tamanho da batalha enfrentada pela pessoa com deficiência. Assim, a leitura de cada um desses textos me trouxe lembranças reais de momentos de enfrentamentos como mãe na escola e como professora de aluno com deficiência, e de assistir à implantação de políticas públicas que oferecem um processo de inclusão deficitário, pois foram elaboradas com uma rasa consulta aos próprios sujeitos envolvidos. “Nada sobre Nós sem Nós” (CHAVEIRO, 2018, p.31). Cada pessoa tem seu próprio mundo, sua própria cartografia, formada por situações singulares construídas ao longo da vida; uns suficientes demais, outros suficientes de menos, em assuntos diferentes que formam sua identidade que compõe a própria paisagem visível, e aquela apenas sentida. A resistência à cultura de exclusão, baseada na ambição produtivista do sistema econômico capitalista, é o caminho a seguir para construção de pontes e para que o trabalho seja fonte de emancipação e não de opressão.

Referência

1. CHAVEIRO, Eguimar Felício. **Cartografias existenciais da pessoa com deficiência e o trabalho**. Eguimar Felício chaveiro, Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos (organizadores). 1ª edição, Goiânia:/Kelps, 2018.